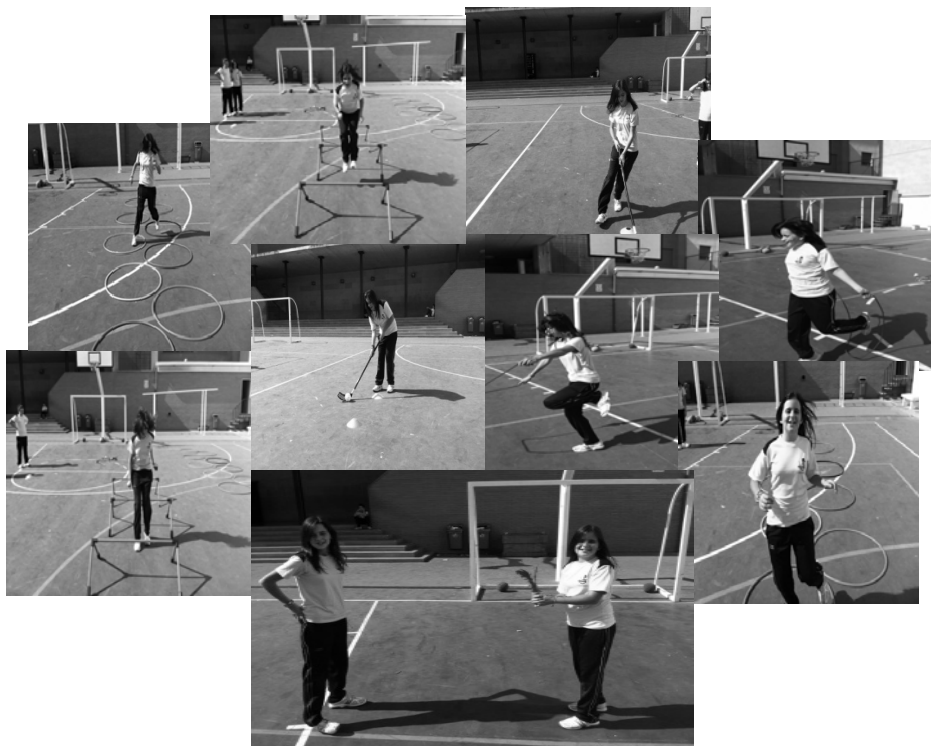


FACTORES INFLUYENTES EN LA ACTIVIDAD FÍSICO-
DEPORTIVA DE ADOLESCENTES ESPAÑOLES:
OPINIONES SOBRE EL PAPEL DE LA ESCUELA

FATTORI CHE INFLUISCONO NELL'ATTIVITA' FISICA E
SPORTIVA DEGLI ADOLESCENTI SPAGNOLI:
OPINIONI SUL RUOLO DELLA SCUOLA



Universidad de Granada

ALEJANDRO CÉSAR MARTÍNEZ BAENA

Tesis Doctoral Internacional/International Doctoral Thesis

**FACTORES INFLUYENTES EN LA ACTIVIDAD FÍSICO-
DEPORTIVA DE ADOLESCENTES ESPAÑOLES:
OPINIONES SOBRE EL PAPEL DE LA ESCUELA.**

**FATTORI CHE INFLUISCONO NELL'ATTIVITA' FISICA E
SPORTIVA DEGLI ADOLESCENTI SPAGNOLI:
OPINIONI SUL RUOLO DELLA SCUOLA**



DEPARTAMENTO DE DIDÁCTICA DE LA EXPRESIÓN MUSICAL, PLÁSTICA Y CORPORAL

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

UNIVERSIDAD DE GRANADA

Directores

**MANUEL DELGADO FERNÁNDEZ
M^a DEL MAR ORTIZ CAMACHO
CARLO CAPPA**

2012

Editor: Editorial de la Universidad de Granada
Autor: Alejandro César Martínez Baena
D.L.: GR 2242-2012
ISBN: 978-84-9028-164-2

A mis padres, mis hermanos y mi amor



DEPARTAMENTO DE DIDÁCTICA DE LA EXPRESIÓN MUSICAL, PLÁSTICA Y CORPORAL

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

UNIVERSIDAD DE GRANADA

FACTORES INFLUYENTES EN LA ACTIVIDAD FÍSICO-DEPORTIVA DE ADOLESCENTES ESPAÑOLES: OPINIONES SOBRE EL PAPEL DE LA ESCUELA.

FATTORI CHE INFLUISCONO NELL'ATTIVITA' FISICA E SPORTIVA DEGLI ADOLESCENTI SPAGNOLI: OPINIONI SUL RUOLO DELLA SCUOLA

ALEJANDRO CÉSAR MARTÍNEZ BAENA

Directores de tesis (Thesis Supervisors)

Manuel Delgado Fernández
Phd
Profesor Titular de Universidad
Universidad de Granada

María del Mar Ortiz Camacho
Phd
Profesora Titular de Universidad
Universidad de Granada

Carlo Cappa
Phd
Profesor Titular de Universidad
Universidad de Roma "Tor Vergata"

Miembros del Tribunal (Committee)

Onofre Ricardo Contreras Jordán
Phd
Catedrático de Universidad
Universidad de Castilla-La Mancha

Santiago Romero Granados
Phd
Catedrático de Universidad
Universidad de Sevilla

María Luisa Zagalaz Sánchez
Phd
Catedrática de Universidad
Universidad de Jaén

Juan Torres Guerrero
Phd
Profesor Titular de Universidad
Universidad de Granada

Joao Carlos Bouzas Marins
Phd
Profesor Asociado tipo 2
Universidad Federal de Viçosa (Brasil)

Granada, 12 de marzo de 2012.



IN MEMORIAM DE CIPRIANO ROMERO CEREZO

En este acto académico tan importante para mí, no puedo dejar pasar la ocasión para agradecer a mi gran amigo y compañero Cipriano Romero Cerezo (profesor perteneciente al Departamento de Didáctica de la Expresión Musical, Plástica y Corporal de la Universidad de Granada) todo el trabajo, el esfuerzo y la dedicación realizada en la dirección del presente trabajo de investigación. No tengo la menor duda de que sin él a mi lado nada de esto hubiera sido posible. A través de estas palabras pretendo honrar su memoria y mostrar mi enorme gratitud hacia una persona maravillosa con la que tuve el orgullo de poder compartir muchos momentos.

Gracias por todo, sigues en mi corazón.



Prof. Dr. Manuel Delgado Fernández

Profesor Titular de Universidad

Dpto. Educación Física y Deportiva

FCCAFD

Universidad de Granada

MANUEL DELGADO FERNÁNDEZ, PROFESOR TITULAR DE LA UNIVERSIDAD DE GRANADA

CERTIFICA:

Que la tesis doctoral titulada “Factores influyentes en la actividad físico-deportiva de adolescentes españoles: opiniones sobre el papel de la escuela” que presenta D. **ALEJANDRO CÉSAR MARTÍNEZ BAENA** al superior juicio del Tribunal que designe la Universidad de Granada, ha sido realizada bajo mi dirección durante los años 2007-2012, siendo expresión de la capacidad técnica e interpretativa de su autor en condiciones que le hacen merecedor del Título de Doctor, siempre y cuando así lo considere el citado Tribunal.

Fdo. Manuel Delgado Fernández

En Granada, 3 de octubre de 2011



Prof. Dr. M^a del Mar Ortiz Camacho

Profesora Titular de Universidad

Dpto. Didáctica de la Expresión Musical, Plástica y Corporal

Facultad de Ciencias de la Educación

Universidad de Granada

M^a DEL MAR ORTIZ CAMACHO, PROFESORA TITULAR DE LA UNIVERSIDAD DE GRANADA

CERTIFICA:

Que la tesis doctoral titulada “Factores influyentes en la actividad físico-deportiva de adolescentes españoles: opiniones sobre el papel de la escuela” que presenta D. **ALEJANDRO CÉSAR MARTÍNEZ BAENA** al superior juicio del Tribunal que designe la Universidad de Granada, ha sido realizada bajo mi dirección durante los años 2007-2012, siendo expresión de la capacidad técnica e interpretativa de su autor en condiciones que le hacen merecedor del Título de Doctor, siempre y cuando así lo considere el citado Tribunal.

Fdo. M^a del Mar Ortiz Camacho

En Granada, 3 de octubre de 2011



Tor Vergata

Prof. Dr. Carlo Cappa

Ricercatore (TD)

Dpto. Di Ricerche Filosofiche

Facoltà di Lettere e Filosofia

Università degli Studi di Roma "Tor Vergata"

CARLO CAPPÀ, RICERCATORE (TD), SSD *PEDAGOGIA GENERALE* (M-PED/01)
PRESSO L'UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI ROMA "TOR VERGATA"

DICHIARA:

Che la tesi dal titolo "Fattori che influiscono nell'attività fisica e sportiva degli adolescenti spagnoli: opinioni sul ruolo della scuola" che il dottorando **ALEJANDRO CESAR MARTÍNEZ BAENA** sottopone alla Commissione designata dall'Universidad de Granada, è stata realizzata sotto la mia direzione negli anni 2007-2012. Essa è espressione del lavoro interpretativo e di ricerca del suo autore e gli consente di acquisire il titolo di Dottore, sempre che ciò sia così valutato e confermato dalla suddetta Commissione.

In fede, Carlo Cappa

A Roma, 3 di ottobre di 2011

ÍNDICE DE CONTENIDOS

1. PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN/BECAS Y FINANCIACIÓN.	19
2. PUBLICACIONES.	21
3. RESUMEN	23
4. INTRODUCCIÓN.	27
4.1. Factores que influyen en la práctica de actividad físico-deportiva.	28
4.2. Modelo teórico del estudio.	34
4.3. Recomendaciones de actividad físico-deportiva en la etapa adolescente.	37
4.4. Medidas de Promoción de la salud.	41
4.4.1. A nivel internacional.	41
4.4.2. A nivel nacional.	44
4.4.3. A nivel andaluz.	47
4.5. Promoción de la salud y la actividad física en materia educativa.	49
5. BIBLIOGRAFÍA.	53
6. OBJETIVOS CIENTÍFICOS QUE SE PERSIGUEN.	61
7. METODOLOGÍA.	63
8. RESULTADOS Y DISCUSIÓN.	65
<i>8.1. Livelli della pratica di attività fisica per la salute nei giovani europei: una revisione critica.</i>	67
<i>8.2. Motivos de práctica de actividad físico-deportiva en adolescentes españoles: estudio AVENA.</i>	93
<i>8.3. Motivos de abandono y no práctica de actividad físico-deportiva en adolescentes españoles: estudio AVENA.</i>	109
<i>8.4. Actitudes hacia la práctica de actividad físico-deportiva en adolescentes españoles: estudio AVENA.</i>	131
<i>8.5. Construcción y validación del Inventario para una Escuela Activa y Saludable (IEASA).</i>	155
<i>8.6. Percepción de padres y madres respecto a la promoción de actividad físico-deportiva para una Escuela Activa y Saludable.</i>	171
<i>8.7. Factores que inciden en la promoción de la actividad físico-deportiva en la escuela desde una perspectiva del profesorado.</i>	192
<i>8.8. Profesorado y padres ante la promoción de la actividad física del centro escolar.</i>	218
<i>8.9. Intervention programs to stimulate Physical Activity and nutritional habits in students from 5 to 18 years old: a review on Physical Education.</i>	242
9. LIMITACIONES DEL ESTUDIO.	276
10. CONCLUSIONES.	278
11. ANEXO 1. TRADUCCIÓN AL ITALIANO.	282
11.1. Riassunto.	282
11.2. Introduzione.	285
11.3. Obiettivi scientifici perseguiti.	312
11.4. Metodologia.	313
11.5. Conclusioni.	316
12. ANEXO 2. CUESTIONARIOS.	320
13. CURRICULUM VITAE.	328
14. AGRADECIMIENTOS.	334

1. PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN/BECAS Y FINANCIACIÓN

El trabajo desarrollado y algunos de los artículos que componen la memoria de Tesis Doctoral están basados en los siguientes proyectos de investigación:

- ✚ Estudio **AVENA** (Alimentación y Valoración del Estado Nutricional de los Adolescentes Españoles). Proyecto Nacional multicéntrico financiado por el Instituto de Salud Carlos III con Fondos de Investigación Sanitaria, Ministerio de Sanidad y Consumo (nº 00/0015), y por varias empresas privadas: Panrico S.A., Madaus S.A. y Procter and Gamble S.A.
Página web: www.estudioavena.es

- ✚ Además, este trabajo ha sido posible gracias al programa de “Incentivos para la formación de personal docente e investigador predoctoral en universidades públicas de Andalucía, en áreas de conocimiento consideradas deficitarias por necesidades docentes” subvencionado por la Consejería de Economía, Innovación y Ciencia de la Junta de Andalucía y a través del cual me fue concedida una beca de investigación (2009-2013), en el Departamento de Educación Física y Deportiva, en la Facultad de Ciencias de la Actividad Física y el Deporte de la Universidad de Granada.

2. PUBLICACIONES

La presente memoria de Tesis Doctoral está compuesta por los siguientes artículos científicos:

- I. **Martínez-Baena, A.C.**, Viciano-Ramírez, J., Cocca, A. y Mayorga-Vega, D. (2011). Livelli della pratica di attività fisica per la salute nei giovani europei: una revisione critica. *Sometido*.
- II. **Martínez-Baena, A.C.**, Chillón, P., Martín-Matillas, M., Pérez, I., Castillo, R., Zapatera, B., et al. (2011). Motivos de práctica de actividad físico-deportiva en adolescentes españoles: estudio AVENA. *Aceptado*.
- III. **Martínez-Baena, A.C.**, Chillón, P., Martín-Matillas, M., Pérez, I., Castillo, R., Zapatera, B., et al. (2011). Motivos de abandono y no práctica de actividad físico-deportiva en adolescentes españoles: estudio AVENA. *Aceptado*.
- IV. **Martínez-Baena, A.C.**, Chillón, P., Martín-Matillas, M., Pérez, I., Castillo, R., Zapatera, B., et al. (2011). Actitudes hacia la práctica de actividad físico-deportiva orientada a la salud en adolescentes españoles: Estudio AVENA. *Aceptado*.
- V. **Martínez-Baena, A.C.**, Romero-Cerezo, C., Delgado-Fernández, M. y Viciano, J. (2010). Construcción y validación del Inventario para una Escuela Activa y Saludable. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, Suplemento, 63-71.
- VI. Romero-Cerezo, C., **Martínez-Baena, A.C.**, Ortiz, M. y Contreras, O. (2011). Percepción de padres y madres respecto a la promoción de actividad físico-deportiva para una Escuela Activa y Saludable. *Revista de Psicología del Deporte*, 20 (2), 605-620.
- VII. **Martínez-Baena, A.C.**, Romero-Cerezo, C. y Delgado-Fernández, M. (2010). Factores que inciden en la promoción de la actividad físico-deportiva en la escuela desde una perspectiva del profesorado. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 10 (2), 57-75.
- VIII. **Martínez-Baena, A.C.**, Romero-Cerezo, C. y Delgado-Fernández, M. (2011). Profesorado y padres ante la promoción de la actividad física del centro escolar. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte*, 11 (42), 310-327.
- IX. **Martínez-Baena, A.C.**, Cocca, A., Mayorga-Vega, D. y Viciano, J. (2011). Intervention programs to stimulate Physical Activity and nutritional habits in students from 5 to 18 years old: a review on Physical Education. *Sometido*.

3. RESUMEN

La actividad físico-deportiva regular es una componente importante para conseguir estilos de vida saludables en niños y adolescentes. A pesar de esto y de la reconocida mejora que produce a nivel físico, psíquico y social, diversos estudios verifican un descenso progresivo de la práctica con la edad, demostrando una mayor tasa de abandono en la etapa adolescente.

El objetivo general de la presente memoria de Tesis es analizar factores influyentes (intereses, motivos y actitudes) en la actividad físico-deportiva de los adolescentes españoles, así como conocer diversas opiniones de padres, madres y profesorado sobre la importancia del papel de la escuela, como elementos promotores de actividad física saludable en estos jóvenes.

Para abordar este objetivo general, se han realizado dos revisiones bibliográficas y se ha realizado un doble estudio de campo. Las revisiones bibliográficas han analizado, por una parte, el estado actual de conocimiento científico sobre los niveles de práctica físico-deportiva de adolescentes europeos y, por otra parte, las intervenciones escolares en promoción de actividad física y alimentación saludable a nivel internacional. El primer estudio, que forma parte del Estudio AVENA (Alimentación y Valoración del Estado Nutricional en Adolescentes) (www.estudioavena.com), ha contado con una muestra inicial de 2859 adolescentes de ambos sexos, con edades comprendidas entre los 13 y los 18 años, procedentes de cinco ciudades españolas. En el mismo se analizan a través de cuestionario los intereses, motivos y actitudes hacia la práctica de actividad físico-deportiva de los adolescentes españoles. El segundo estudio, se diseña con fin de complementar los resultados obtenidos en el primer estudio, y tiene por objeto conocer la opinión de padres, madres y profesorado de la importancia de la escuela en la promoción de actividad física y la salud del alumnado. Se ha realizado con una muestra de 369 padres y madres y 93 profesores y profesoras pertenecientes a centros escolares de nivel de Educación Secundaria Obligatoria en la provincia de Granada. Para ello, primero, se elabora y valida un cuestionario denominado Inventario para una Escuela Activa y Saludable (IEASA), del que posteriormente, surgen dos nuevos inventarios que permiten valorar las opiniones de padres, madres y profesorado sobre el papel del centro escolar como agente promotor de salud. Por un lado, el “Inventario de Promoción de la Actividad Físico-Deportiva en la Escuela”, y por otro, el cuestionario “El centro como agente promotor y movilizador.

Los principales resultados de la memoria de Tesis sugieren que: a) En la mayoría de los países europeos los adolescentes no alcanzan los valores mínimos establecidos para una práctica física saludable de acuerdo al criterio establecido de 60 minutos diarios a una intensidad de moderada a vigorosa. Estos valores tienden a disminuir en los grupos de mayor edad. Además, se evidencia que los hombres son más activos en cuanto a la actividad física de intensidad moderada y vigorosa. b) La diversión, la realización de ejercicio físico, estar con los amigos y el gusto hacia la práctica son, en ese orden, los principales motivos señalados por los adolescentes españoles para realizar actividad físico-deportiva en el tiempo libre. El género modifica significativamente los motivos de práctica de actividad físico-deportiva. Los chicos practican más por diversión y las chicas por realización de ejercicio, gusto hacia la práctica físico-deportiva y mantenimiento de la línea. c) Los adolescentes españoles muestran un elevado interés hacia la práctica físico-deportiva aunque casi la mitad de ellos indican un nivel de participación insuficiente respecto a lo que realmente querían practicar. La exigencia de los estudios y la pereza suponen los principales motivos de abandono de la misma. En cuanto a los motivos de no práctica, la falta de tiempo, seguido muy de lejos por la pereza, la falta de gusto hacia la misma y el cansancio por el estudio o trabajo, destacan como las

grandes razones para no ejercitarse. El género y la edad modifican significativamente el interés respecto al nivel de práctica. Los chicos muestran un alto interés unido a una práctica suficiente superior al de las chicas y los chicos-as de 13 años superior a los de 17-18. Además, el género y la edad, también modifican significativamente los motivos de abandono y no práctica físico-deportiva. En cuanto a los motivos de abandono, tanto los estudios como la pereza son superiores en chicas respecto a chicos, así como en la franja de edad de 17-18 años respecto a la de 13 años. En cuanto a los motivos de no práctica, la falta de tiempo adquiere una mayor relevancia en chicas respecto a chicos, siendo en cambio la pereza un motivo de no práctica más relevante para ellos que para ellas. En ambos casos, la no práctica resulta mayor en la franja de edad 17-18 años respecto a la de 13 años. d) Las actitudes orientadas al proceso (AP) de práctica físico-deportiva (gratificación, continuidad, adecuación, autonomía y seguridad) adquieren mayor importancia que las actitudes orientadas al resultado (AR) (mejora de la apariencia, victoria, aumento del rendimiento y obsesión por el ejercicio) en los adolescentes españoles. El género modifica significativamente tanto las AP como las AR de la actividad físico-deportiva. Dentro de las AP, los chicos muestran valores superiores en todas las dimensiones salvo en la dimensión “seguridad” donde los valores son similares y no se muestran diferencias significativas. Dentro de las AR, los chicos valoran más la “victoria” y el “aumento de rendimiento” que las chicas, mostrándose diferencias significativas. La “mejora de la apariencia” es más valorada en ellas y la “obsesión por el ejercicio” es superior en ellos. No obstante, en estos dos últimos casos las diferencias no resultan significativas. La edad también modifica estas actitudes de manera significativa. En este sentido, tanto en las AP como en las AR, existe una tendencia a disminuir con el paso de los años, aunque no de manera normalizada. Dentro de las AP, en las dimensiones “continuidad”, “adecuación” y “autonomía”, se cumple esto último con alguna pequeña excepción a los 16 años de edad, mostrándose diferencias significativas. Dentro de las AR, la “victoria” es más valorada en la primera parte de la adolescencia (13-15 años) que en la segunda (16-17 años). Y la “obsesión por el ejercicio” evoluciona de manera negativa desde los 14 hasta los 17 años. En ambos casos se muestran diferencias significativas. Estas actitudes también son modificadas en función del nivel de actividad física. De esta forma, en todas las dimensiones, los adolescentes que practican algún tipo de actividad físico-deportiva muestran mejores valores que los que no practican. e) El Inventario para una Escuela Activa y Saludable (IEASA) elaborado para 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 presenta una validez adecuada. El análisis factorial proporciona 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. f) Los padres y madres encuestados dispensan una gran importancia a la necesidad de concienciación sobre la falta de actividad físico-deportiva para la obtención de un mejor estado de salud a través de la escuela. Además, consideran que la asignatura de Educación Física debe reorientarse hacia la mejora de la salud y promoción de hábitos y estilos de vida saludables, y que el centro escolar es un elemento clave en la promoción de la actividad físico-deportiva. En ninguno de los casos se observan diferencias entre las opiniones de padres respecto a madres. El posicionamiento conjunto de éstos es diferente en los centros concertados respecto a los centros públicos. En este sentido, los padres y madres con hijos en centros concertados valoran más que los padres y madres de hijos en centros públicos la implicación del profesorado en la promoción de hábitos saludables de sus hijos, la necesidad de que exista una concienciación respecto a la falta de actividad físico-deportiva de estos chicos y chicas para una mejora de la salud a través de la Escuela y la importancia del centro escolar como un elemento de promoción de dicha práctica saludable. g) El profesorado efectúa valoraciones positivas sobre la escuela como promotora

de actividad físico-deportiva y el enfoque saludable que se puede hacer desde el desarrollo de este tipo de actividades en el centro. La Educación Física se constituye como un área curricular idónea para promover hábitos y estilos de vida saludables, requiriendo una mayor dedicación horaria, una reorientación para una mejor respuesta a la demanda social existente y una mayor disponibilidad de profesores preparados para formar parte de un centro escolar promotor de hábitos saludables. El género modifica significativamente la valoración de factores que inciden en la promoción de la actividad físico-deportiva en la escuela desde la perspectiva del profesorado. En este sentido, los profesores valoran más que las profesoras, la importancia del centro escolar como promotor de actividades físico-deportivas orientadas a la salud y la necesidad de realización de un trabajo colaborativo entre el profesorado como medio básico para la promoción de la salud y la práctica de actividad físico-deportiva dentro del mismo. La valoración conjunta de éstos es diferente en los centros concertados respecto a los centros públicos. El profesorado perteneciente a centros concertados dispensa mayor importancia a la necesidad de contar con un centro escolar promotor de actividad físico-deportiva y al papel del profesorado de Educación Física como el principal promotor de este tipo de prácticas en el mismo. En cambio, el profesorado perteneciente a centros públicos concede mayor importancia a la función de la Educación Física para la salud de los jóvenes y a la información disponible en el centro sobre la importancia de la práctica físico-deportiva para la salud. h) Tanto para padres y madres como para el profesorado, la disponibilidad de profesores con una adecuada formación académica y profesional para impartir las sesiones de Educación Física es el elemento que más condiciona la promoción de actividad físico-deportiva del alumnado de secundaria. Por su parte, el sector de padres y madres considera también muy importante, la concienciación que ellos mismos deben tener sobre la importancia de la actividad físico-deportiva para la salud de sus hijos, así como la necesidad de disponibilidad en el centro de profesores capaces de concebir clases de Educación Física que respondan a las cuestiones de salud y que motiven a todos los jóvenes para una mayor participación en este tipo de actividades. Mientras que el profesorado concede mayor importancia, tanto a este último punto, como a la necesidad de que en la asignatura de Educación Física se realicen actividades y tareas específicamente destinadas a promover hábitos de actividad físico-deportiva regular en los escolares. i) En intervenciones centradas en la promoción de la salud, se constata que en la actualidad existe suficiente evidencia para creer en la efectividad de este tipo de medidas e intervenciones en el ámbito escolar. Prácticamente, el total de las intervenciones incluidas en la revisión presentan alguna mejora en parámetros antropométricos, de aptitud física, a nivel psicológico o a nivel conductual/comportamental, mediante la adquisición de nuevos conocimientos, capacidades o competencias. En este sentido, a pesar de que la mayoría de los estudios se centran en una intervención simple (incidiendo en una sola variable), los más recientes son multifactoriales. Esto supone una clara evolución de la investigación en este ámbito, confirmando la conciencia de que sólo un acercamiento global al problema puede determinar resultados estables en la modificación del estilo de vida. No obstante, la variedad de estudios encontrados, cada uno con una metodología diferente y con orientaciones hacia diversos factores, no dejan claro qué aspectos de las intervenciones analizadas producen mayores probabilidades de éxito a gran escala.

Los hallazgos del presente estudio muestran por primera vez a nivel nacional que los intereses, los motivos y las actitudes hacia la actividad físico-deportiva de los adolescentes españoles se encuentran mediatizados por el sexo, edad y nivel de actividad físico-deportiva inicial. De igual forma, la implicación del profesorado en la promoción de hábitos saludables, el centro como elemento de promoción de actividades físicas, la Escuela como potenciadora de la salud, la reorientación de la asignatura de Educación Física hacia una mayor promoción

de la salud, la implicación de padres y madres en la promoción de actividad físico-deportiva y el nivel de sensibilidad y apoyo de los técnicos y responsables de las políticas educativas de las Comunidades Autónomas, también son factores que podrían estar influyendo en la actividad físico-deportiva de los adolescentes, utilizando la institución escolar como elemento mediador para la adopción de estilos de vida saludables en sus hijos y alumnos.

4. INTRODUCCIÓN

La actividad físico-deportiva regular es considerada como un componente esencial para una buena salud, así como para la consecución de un óptimo crecimiento y desarrollo en niños y jóvenes (Trost y Loprinzi, 2008). Diversos estudios constatan la mejora que dicha práctica produce a nivel físico, psíquico y social, así como en nuestra calidad de vida a lo largo de los años (Moliner-Urdiales et al., 2009; Parfitt, Pavey y Rowlands, 2009).

Se demuestra una asociación directa entre la práctica sistemática y una mejor competencia percibida, alta autoestima, satisfacción con la vida y aumento de la vitalidad (Castillo y Molina-García, 2009), e inversa respecto a la presencia de depresión entre los adolescentes (Hong et al., 2009).

Por otra parte, también se demuestra que dicha actividad puede ser de vital importancia en la prevención de enfermedades crónicas, tales como la patología cardiovascular, el síndrome metabólico o el cáncer (Eisenmann, 2004; Lobstein, Baur y Uauy, 2004), así como en la reducción del índice de grasa corporal y dolor lumbar como consecuencia de un estilo de vida sedentario (Chen, Liu, Cook, Bass y Lo, 2009; De Godoy-Matos, Guedes, de Souza y Martins, 2009; Tounian, 2009).

A pesar de la gran cantidad de evidencias que existen, el tránsito a la población adulta resulta complicado como bien certifican los bajos niveles de participación físico-deportiva encontrados (Jurakic, Pedisic y Andrijasevic, 2009; Veltsista et al., 2009). Se verifica un descenso progresivo de la práctica físico-deportiva con la edad (Martínez-Gómez et al., 2009a), demostrando una mayor tasa de abandono adolescente (Cervelló, Escartí y Guzmán, 2007; Prista et al., 2009; Roman, Serra-Majem, Pérez-Rodrigo, Drobnic y Segura, 2009).

Como bien apunta Elosua (2009, pg. 518), *“La percepción del riesgo asociado a estilos de vida no saludables, u otros factores de riesgo de enfermedad cardiovascular o de cáncer, es difícil de transmitir a la población, ya que muchos de estos factores de riesgo actúan de forma silente y no afectan a la calidad de vida relacionada con la salud hasta que la enfermedad se presenta como un acontecimiento agudo o un diagnóstico generalmente en edades medias o avanzadas de la vida”*.

Las últimas medidas objetivas realizadas sobre dicha población, De Moraes et al. (2009) y Thompson et al. (2009), manifiestan niveles de práctica bajos (Kijboonchoo et al., 2009), al no cumplir estos grupos de edad con la pauta recomendada de 60 minutos o más de actividad físico-deportiva diaria con una intensidad de moderada a vigorosa (Soric y Misigoj-Durakovic, 2010). Esto, unido a una ingesta calórica inapropiada entre los jóvenes, propicia un aumento masivo en los índices de obesidad infanto-juvenil (Woodruff, Hanning y Barr, 2009).

En un estudio realizado por Izquierdo, Rodrigo, Majem, Roman y Aranceta (2008), sobre la obesidad en España, se detalla la situación de estos jóvenes en edad escolar con elevadas tasas de sobrepeso en la etapa prepuberal, duplicadas en los últimos 15 años. Una situación evidenciada de manera similar en países, tales como, Finlandia, Suecia o Italia (Binkin et al., 2010; Ekblom, Bak y Ekblom, 2009; Vuorela, Saha y Salo, 2009).

Esta situación, unida al hecho de que los objetivos de salud son cada vez más un instrumento de control de la salud política (Lampert, 2009), tanto nacional como internacional, despierta el interés de los diversos organismos internacionales sobre la necesidad de promocionar la actividad físico-deportiva en búsqueda de un mejor estado de salud entre la población (Apovian, 2009).

En España, con el fin de sensibilizar sobre los beneficios de adoptar hábitos de vida saludables, surge de manera reciente la Estrategia NAOS (Ballesteros-Arribas, Dal-re Saavedra, Pérez-Farinós y Villar-Villalba, 2007). En la línea de la Estrategia Mundial sobre Régimen Alimentario, Actividad Física y Salud (OMS, 2004), se pretende a través de una alimentación saludable y de la práctica regular de actividad físico-deportiva, una reducción significativa en la prevalencia de enfermedades crónicas.

A partir de este momento, comienzan a desarrollarse programas de intervención creados y aplicados en búsqueda de una mejora en niveles de participación activa en grupos de población joven (Judge, Petersen y Lydum, 2009; Wu, 2007), aumentando la disponibilidad de recursos y oportunidades para la práctica de cualquier tipo de actividad físico-deportiva durante el tiempo libre (Yancey et al., 2009).

Se plantean medidas de actuación dirigidas a la promoción de salud y centradas de manera especial en materia educativa (Angelopoulos, Milionis, Grammatikaki, Moschonis y Manios, 2009; Donnelly et al., 2009). La escuela es señalada como un lugar ideal para promover la actividad físico-deportiva (De Meester, van Lenthe, Spittaels, Lien y De Bourdeaudhuij, 2009; Jago et al., 2009).

4.1. Factores que influyen en la práctica de actividad físico-deportiva.

La realidad indica que la actividad físico-deportiva actual no se corresponde con los nuevos estilos de vida de los jóvenes (Nuviala et al., 2009) y que resulta absolutamente necesario trabajar en el conocimiento de los principales elementos demandados por estos adolescentes para que se pueda producir un aumento en sus intereses y motivaciones hacia este tipo de prácticas (Quevedo-Blasco, Quevedo-Blasco y Bermúdez, 2009; Shen, McCaughy, Martin y Fahlman, 2009).

Por tanto, se precisa conocer cuáles son los factores que inducen, facilitan y fortalecen la práctica de actividad físico-deportiva con el objetivo de que los jóvenes adquieran un estilo de vida activo y lo conserven desde la adolescencia hasta la edad adulta (Kjonnixsen, Anderssen y Wold, 2009). En este sentido, parece interesante seguir identificando factores psicológicos, conductuales, sociales o ambientales que puedan ser utilizados para guiar los diseños de intervención destinados a la promoción de actividad física.

En lo que concierne a las investigaciones centradas en el análisis de variables relacionadas con la participación en actividad física, conviene aclarar que el uso común del término “determinante de la actividad física” resulta inapropiado. Tal y como argumentan Sallis y Owen (1999), el término “determinante” denota casualidad y la mayor parte de estos estudios epidemiológicos, al basarse en metodologías observacionales y no experimentales, no pueden llegar a conclusiones causales. De ahí que al igual que Beltrán Carrillo (2009) hayamos evitado el término “determinante” en nuestro estudio y utilicemos el término “factor”. Consideramos que el término “factor” es más adecuado para nuestra investigación ya que, además de utilizarse con frecuencia en trabajos cuantitativos de esta área, ha sido muy

empleado en estudios cualitativos centrados en aspectos personales, sociales y ambientales que influyen en la participación de actividad física (Loucaides y Chedzoy, 2005; Humbert et al., 2006). En estos trabajos se habla de factores que influyen en la actividad física, ya que un factor es un elemento o circunstancia que influye en un fenómeno, en vez de determinarlo. Así, estos estudios identifican aspectos que contribuyen a explicar la mayor o menor participación en actividad física de las personas, en vez de establecer las causas de este fenómeno o explicarlo completamente. Por este motivo hemos decidido utilizar la expresión (factores influyentes) en el título de la presente tesis doctoral.

Existen diversos estudios que han tratado de identificar, según las evidencias de la literatura, los factores relacionados con la participación en actividad física en población adolescente de diversos países desarrollados (Biddle, Gorely y Stensel, 2004; De Bourdeaudhuij, 1998; Sallis, Prochaska y Taylor, 2000; Sallis y Owen, 1999; Wold y Hendry, 1998). A continuación establecemos los principales factores influyentes de acuerdo a la información que se ofrece en el trabajo de Beltrán Carrillo (2009) y que nosotros completamos con algunos factores más:

Factores demográficos y biológicos

- Género: En la mayor parte de los estudios, los chicos presentan mayor participación en actividad física que las chicas.
- Edad: Existe suficiente evidencia empírica para afirmar que durante el periodo de la infancia y la adolescencia la actividad física disminuye con la edad.
- Estatus socioeconómico: Algunos estudios indican que los jóvenes de estatus socioeconómico alto presentan mayor nivel de actividad física que los de estatus socioeconómico bajo.
- Grupo étnico: Algunos estudios apuntan que los blancos hispanos realizan mayor actividad física que el resto de etnias. Esta variable puede estar estrechamente relacionada con el estatus socioeconómico.
- IMC: Habitualmente, un mayor IMC está relacionado con menor participación en AF.
- Nivel de sobrepeso-obesidad. Los niños y niñas con sobrepeso, sobretodo las chicas, son especialmente vulnerables a las barreras relacionadas con el cuerpo, y por lo tanto, los niveles de participación en actividades físicas disminuye.
- Factor hereditario. La relación entre la participación en el ejercicio y la percepción de la salud puede ser explicada por un conjunto de genes comunes.
- Enfermedad. Algunos estudios indican que aquellos sujetos poseedores de alguna enfermedad presentan una peor predisposición hacia la participación en el ejercicio y por lo tanto, niveles de actividad física más bajos.
- Historial de lesiones. Diversos estudios indican que un numeroso historial de lesiones provoca un mayor abandono de práctica físico-deportiva y por lo tanto, niveles de participación más bajos.

Factores psicológicos

Diversos estudios demuestran que cualquier pequeño aumento en alguno de los siguientes factores está directamente relacionado con un aumento de participación en actividades físico-deportivas:

- Diversión.
- Percepción de competencia motriz.

- Percepción de competencia social.
- Percepción de control.
- Autonomía.
- Autoeficacia en actividad física.
- Actitudes positivas hacia la actividad física.
- Orientaciones motivacionales basadas en el esfuerzo y mejora personal.
- Percepción de beneficios de la actividad física.
- Intención de ser activo y preferencia de actividad física.
- Nivel de salud percibida.
- Optimismo.
- Autoestima.

En cambio, se demuestra que cualquier pequeño aumento en alguno de los siguientes factores dificultaría la participación:

- Altos niveles de barreras percibidas para la práctica: falta de tiempo, falta de interés, falta de autodisciplina, no gusta o no divierte la actividad física, etc.
- Depresión.
- Estrés.

Factores conductuales

- Habitualmente las personas que han realizado actividad física previa tienen una mayor participación en la actualidad.
- Diversos estudios muestran que existe una correlación positiva entre el nivel de actividad física realizado y realizar una dieta saludable.
- Algunas conductas sedentarias. Entre ellas destacan el uso de medios tecnológicos como la televisión y los videojuegos, aunque no todos los estudios encuentran relaciones. Normalmente a mayor realización de este tipo de conductas, mayor nivel de sedentarismo y por lo tanto, menor nivel de participación en actividades físicas.

Factores sociales

Favorecen participación:

- Apoyo social de padres, familia e iguales. Destaca el apoyo de los padres al transporte de los hijos para las actividades, que los padres y madres fomenten percepciones de competencia en sus hijos y que se responsabilicen de los costes económicos de la práctica (matrícula, equipamiento necesario, viajes, etc.).
- Que padres/madres, familia e iguales sean activos. Aquellos chicos-as cercanos a miembros físicamente activos resultan poseer mayores índices de actividad físico-deportiva que aquellos que no los tienen.
- Participación en Educación Física y actividades extraescolares. Una mayor participación en las clases de Educación Física y el estar apuntado a actividades físicas de tipo extraescolar repercuten en mayores niveles de actividad físico-deportiva de estos chicos y chicas.
- Existencia de suficiente oferta deportiva. La existencia de un abanico amplio de posibilidades de actividades activas provoca mayores índices de participación.

- Medios de comunicación. Los medios de comunicación pueden favorecer la promoción de la actividad física, por ejemplo, al emitir eventos deportivos y acercar el mundo del deporte a los jóvenes o al emitir anuncios para promover un estilo de vida activo.

Dificulta participación:

- Experiencias negativas en Educación Física.
- Presión social (presión de los padres para no participar, marginación de compañeros de práctica, etc.).
- Medios de comunicación. Los medios de comunicación también pueden suponer una barrera para la participación, si los jóvenes utilizan las tecnologías de la información para el mantenimiento de un ocio sedentario.

Características de la actividad física

- Intensidad. Diversos estudios muestran que en adolescentes con bajo nivel de adherencia a la tarea un nivel de intensidad alta provoca índices de participación bajos. En cambio, en adolescentes con una alta adherencia a la tarea un nivel de intensidad alto genera aumentos en los niveles de participación.
- Nivel de dificultad. Diversos estudios muestran que en adolescentes con bajo nivel de adherencia a la tarea un nivel de dificultad alto provoca índices de participación bajos. En cambio, en adolescentes con una alta adherencia a la tarea un nivel de dificultad alto genera aumentos en los niveles de participación.
- Percepción del esfuerzo. A mayor percepción del esfuerzo menor índice de participación.
- Tipo. Existe suficiente evidencia empírica para afirmar que el tipo de actividad propuesta produce diversos índices de participación en actividades físico-deportivas, según género.

Factores ambientales

- Centro escolar promotor de salud. Diversos programas de intervención publicados demuestran que cuando el centro escolar diseña estrategias de promoción de actividad física en escolares de 5 a 18 años de edad se producen mayores índices de participación en actividades físico-deportivas.
- Cercanía y fácil acceso a instalaciones deportivas y programas de actividad física. A mayor cercanía y facilidad de acceso a instalaciones y programas, mayores índices de participación.
- Cercanía y fácil acceso de espacios para la práctica de actividad física y adecuación de estos espacios (no contaminados, limpios, existencia de aseos, agua, buena iluminación, seguridad, etc.). Proceso similar al descrito en el guión anterior.
- Seguridad en los entornos urbanos (poco tráfico, vecindarios seguros, etc.). A mayor seguridad en los entornos urbanos, se ha demostrado que aumenta la participación de estos chicos y chicas. De acuerdo a algunos estudios debido a un aumento en el nivel de confianza de los progenitores respecto a la seguridad de sus hijos.
- Clima adecuado (mayor actividad física en primavera y verano). Diversos estudios demuestran que con el aumento del frío disminuye el nivel de participación y que con la llegada de temperaturas más calidas se produce un aumento de la participación en

este tipo de actividades. No obstante, esta variable puede estar condicionada por alguna de las variables anteriores.

- Tiempo que se pasa fuera en la calle, al aire libre. Gran cantidad de estudios corroboran que a mayor cantidad de tiempo fuera de casa al aire libre, mayor nivel de participación en actividades físicamente activas.
- Entorno rural/urbano. La mayoría de los estudios abogan por una mayor participación en actividad física en el entorno urbano normalmente justificadas por un mayor número de infraestructuras accesibles. No obstante, otros estudios demuestran índices de actividad física mayores en entornos rurales, justificados por mejores condiciones de seguridad para los chicos-as en este tipo de entornos.

Otros

- Nuevo estilo de vida juvenil (consumo de tabaco, consumo de alcohol, consumo de cannabis, etc.). La mayoría de estudios muestran que el consumo de este tipo de sustancias se relaciona de forma inversamente proporcional con altos niveles de participación en actividades físico-deportivas. En algunos casos no se evidenciaron diferencias significativas entre ambas variables (consumo y nivel de participación).

En este sentido, en una revisión llevada a cabo por Van der Horst, Paw, Twisk y Van Mechelen (2007) sobre estudios publicados desde 1999, se evidenciaron como factores correlacionados con la actividad física, el género, la educación de los padres, la autoeficacia, la motivación, la actitud, la Educación Física y la influencia de la familia y los amigos.

Partiendo de esta revisión de la literatura, el presente estudio pretende estudiar algunos de los factores influyentes en la actividad físico-deportiva de los adolescentes españoles, incorporando en el mismo de manera novedosa diversos factores establecidos en la propia escuela dentro de la cual quedan incluidos, también como factores influyentes a tener en cuenta, los agentes socializadores más importantes de la comunidad educativa (profesorado, padres y madres). Se incorpora este último factor como consecuencia del estudio de Broyles et al. (2003), en el que se señala que una buena política para promover la salud de los ciudadanos debe comenzar en las escuelas, porque los hábitos de conducta no se han consolidado y los sujetos pueden aprender a interiorizar estilos de vida más saludables. Además, (como señalaban Wold, Aaro y Smith, (1994), la familia y el grupo de pares como principales factores desde los que poder conocer los comportamientos de salud que desarrollan y modifican los adolescentes, en este caso, se incluye a la escuela como contexto principal en el que interactúan todos estos agentes.

Nuestra preocupación ha estado orientada en cumplir con las fases que Sallis y Owen (1999), definen como necesarias en la investigación en este ámbito. A continuación las enumeramos y justificamos su cumplimiento en el presente trabajo de tesis:

- 1- Establecer relaciones entre actividad física y salud (importancia, beneficios, riesgos, paradigmas, recomendaciones de actividad física).

Esta relación, se realiza, no sólo al comienzo del presente trabajo, sino también en la introducción de cada uno de los artículos presentados. Además, se establece un apartado sobre las recomendaciones de práctica de actividad físico-deportiva concretadas por los grandes organismos internacionales en la actualidad para la población adolescente.

Seguidamente, en el primer artículo, se realiza un análisis sobre diversos estudios centrados en medir niveles de actividad físico-deportiva en adolescentes europeos y se concreta si estos jóvenes realmente cumplen o no con las pautas de actividad establecidas de 60 minutos diarios a una intensidad de moderada a vigorosa. Además, en la página web del estudio Avena se puede verificar la relación entre niveles de actividad física y salud en diferentes artículos y tesis publicadas.

- 2- Desarrollar métodos precisos para medir la actividad física e identificar factores que influyen los niveles de actividad física.

Respecto al primer punto, en Martín-Matillas (2007), Martín-Matillas, Tercedor, Delgado, Chillón, Pérez y Fernández (2007), se expone de forma detallada el proceso de obtención del Índice de Actividad Física (IAF) elaborado para realizar el análisis de los niveles de actividad físico-deportiva en adolescentes españoles dentro del proyecto AVENA, del que se presentan datos en la presente tesis doctoral. Este método preciso de medición ya ha sido utilizado en publicaciones recientes (Ortega et al. 2007 y García-Artero et al. 2007).

Respecto al segundo, en los últimos años diversos investigadores pertenecientes a este estudio (Ruiz, 2007; Tercedor et al., 2007; Vicente-Rodríguez et al., 2008; Chillón et al., 2009; Ortega et al., 2010;), han examinado y comparado gran cantidad de elementos influyentes del nivel de actividad físico-deportiva de estos jóvenes (nivel de condición física, consumo de tabaco, horas de televisión y videojuegos, patrones de sueño, estatus socioeconómico, etc.).

- 3- Identificar factores que influyen los niveles de actividad física.

Como bien se presenta más abajo, se analizan diversas variables de tipo psicosocial que influyen en la actividad físico-deportiva de adolescentes españoles, así como diversos factores también relacionados directa e indirectamente con ésta, utilizando a la escuela como elemento mediador.

- 4- Evaluar intervenciones de promoción de la actividad física.

En el último artículo de la presente tesis doctoral, se realiza una revisión de programas de intervención escolar dirigidos a la promoción de la actividad física y hábitos nutricionales en sujetos pertenecientes a Educación Primaria y Secundaria (5-18 años), mediante el cual se pretende obtener información que podrá ayudarnos a construir estrategias eficaces de promoción de actividad físico-deportiva, y en consecuencia, mejorar la adherencia hacia la misma, reduciendo los índices de abandono. Todo esto, condicionaría la obtención de los beneficios potenciales que tiene la práctica físico-deportiva sobre la salud y calidad de vida de los adolescentes.

- 5- Aplicar la investigación a la práctica.

Enlazamos este último punto con la última fase de lo que Cantera y Devís (2002) consideran que debería ser un proceso de promoción de la actividad física relacionada con la salud como fase previa a la creación de una línea específica de investigación en la materia y que no es otra que el “Desarrollo de programas de promoción de la actividad física relacionada con la salud, la evaluación de programas y publicación de resultados”. En este sentido, desde el conocimiento del estado de la situación actual de estos jóvenes plasmado en la presente tesis doctoral, pretendemos seguir avanzando en la línea de elaborar nuevos programas de

promoción de actividad físico-deportiva y/o modificación de hábitos alimenticios en la escuela, ya iniciada en años anteriores (Chillón, 2005; Pérez y Delgado, 2007).

4.2. Modelo teórico del estudio.

Con el fin de conceptualizar correctamente nuestro trabajo, analizamos los diversos planteamientos o modelos teóricos en lo que podría encuadrarse el mismo y que intentan explicar los factores que determinan la práctica de la actividad física orientada hacia la salud. En este sentido, las teorías descritas son variadas y cada una con enfoques diferentes, de tal forma que resulta factible su complementación sin ser excluyentes entre ellas, como bien ocurre en este caso.

A lo largo del análisis observamos que unas teorías enfatizan más el aspecto psicológico como factor individual del propio sujeto y otras, en cambio, atenderían más a aspectos de tipo social, considerado al medio donde se desenvuelve el sujeto.

Llegados a este punto, tomamos como referencia la presente tabla del trabajo elaborado por Serra Puyal (2008).

Tabla 1. Teorías y modelos usados en la investigación de los factores de influencia de la actividad física.

MODELO	VARIABLES INTERPERSONALES	VARIABLES SOCIALES	VARIABLES AMBIENTALES	APLICACIÓN E INTERVENCIÓN
Modelo de la creencia de la salud	Percepción de susceptibilidad; Percepción de beneficios; Percepción de barreras; Autoeficacia; Disposición para la acción.			Educación para la salud. Programas para la promoción del conocimiento; Evaluación del riesgo.
Teoría del comportamiento planeado	Intenciones comportamentales; Actitudes ante el comportamiento; Percepción del control del comportamiento.	Normas subjetivas: percepción de las creencias de los otros y motivación para el consentimiento.		Cambios de actitud en la comunicación.
Modelo Trans-Teórico	Estados de cambio; Procesos de cambio, Auto-eficacia; Toma de decisión.	Algunos procesos de cambio. Algunas variables de decisión.	Algunos procesos de cambio; Refuerzos.	Estadio coincidente con la modificación del comportamiento.
Modelo Ecológico	Niveles de influencia, incluido el intrapersonal.	Factores interpersonales. Factores institucionales.	Factores comunitarios. Factores de la política pública; Procesos promotores de la salud.	Abordaje por niveles múltiples.

Diferenciamos dos grandes bloques en la estructura del siguiente trabajo:

A. Factores influyentes en la actividad físico-deportiva de adolescentes.

Se realizará estudio cohesionado de los diversos factores implicados de una manera directa en la práctica de actividad físico-deportiva en la etapa adolescente. De esta forma, el objetivo de

la investigación se centrará en el análisis de la relación existente entre el interés de los jóvenes hacia la actividad físico-deportiva y sus niveles de participación en este tipo de prácticas, así como en el conocimiento de los motivos de práctica, abandono y no práctica de actividades físico-deportivas por parte de estos adolescentes españoles. Posteriormente un análisis de la actitud de los mismos respecto a este tipo de actividades saludables. Se presenta el primer estudio de carácter nacional con muestra representativa que trata este tipo de cuestiones de manera específica.

B. Valoración de factores intervinientes en la promoción de actividad física en la escuela y de manera particular en el centro escolar.

Se presentan a la comunidad científica diversas herramientas mediante la cuales se podrá conocer la opinión de padres, madres y profesorado, 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 este sentido, es importante resaltar que 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.

Una vez delimitadas las variables o factores influyentes a estudiar, pasamos a encuadrar a los mismos dentro de los modelos teóricos correspondientes. Queda claro en este caso que, tanto las variables interpersonales y psicológicas del adolescente (interés, motivación y actitud), como la variable escuela o centro escolar dentro de la misma, quedarían encuadradas dentro de modelos puramente psicosociales (Modelo de creencias sobre la salud, teoría de la motivación por protección, teoría de la acción razonada/ teoría del comportamiento planeado, modelo de la actividad física, modelo transteórico, etc.).

Tras revisar diversas tesis doctorales ya presentadas (Beltrán Carrillo, 2009; Martín-Matillas 2007; Serra Puyal, 2008) y diversas fuentes fiables respecto al análisis de modelos teóricos determinantes de la actividad física (Delgado y Tercedor, 2002), llegamos a la conclusión de que el presente estudio se asocia a un modelo con alto carácter psicosocial y parcialmente ecológico.

Por un lado se pretenden conocer factores influyentes en la actividad física de adolescentes españoles y de carácter claramente psicosocial. Por otro, aparece la escuela como un factor mediador, aunque no puramente ambiental, ya en este caso, lo que se pretende es conocer la percepción o valoración de diversos agentes socializadores pertenecientes a la comunidad educativa (padres, madres y profesorado) sobre posibles factores intervinientes en la promoción de actividad física en la escuela y de manera particular en el centro escolar, que quedan planteados en el análisis factorial realizado en los distintos artículos presentados (Implicación del profesorado en la promoción de hábitos saludables, el centro como elemento de promoción de actividades físicas, la Escuela como potenciadora de la salud, reorientación de la asignatura de Educación Física hacia una mayor promoción de la salud, implicación de padres y madres en la promoción de actividad físico-deportiva, sensibilidad y apoyo de los técnicos y responsables de las políticas educativas de las Comunidades Autónomas, etc).

Es decir, se utiliza la escuela como medio a través del cual intentar establecer nuevos factores que puedan consolidarse como influyentes a la larga y de manera indirecta, utilizando como herramienta la percepción de diversos agentes de la comunidad educativa que por otro lado,

también podrían ser considerados como factores influyentes en la actividad físico-deportiva de estos jóvenes. Partimos de la siguiente base:

Profesorado

El profesorado es el colectivo que realmente vertebra la vida escolar. Lo que ocurre en los centros escolares depende en gran medida de lo que el profesorado de los centros hace o deja de hacer. El profesorado especialista de Educación Física debe ser consciente de la labor tan importante que tiene en sus manos de promover los hábitos de actividad física en una sociedad que estimula por doquier los hábitos sedentarios. El profesorado generalista debe ser consciente de que no puede permanecer al margen de esta labor y que debe contribuir desde el aula a promover hábitos de vida saludables en el alumnado, entre ellos también la práctica de actividad física regular. Mediante el cuestionario que construimos en el presente estudio, pretendemos recoger información que proporcione ideas valiosas que ayuden a buscar herramientas eficaces que ayuden a desempeñar cada vez mejor esta labor.

Padres y madres, familia en general

El papel de las familias en la promoción de hábitos saludables es esencial. Para que los más jóvenes puedan incorporar la actividad física a su estilo de vida, necesitan el apoyo de sus familias. Sin ese apoyo familiar esto no será posible. Las familias deben facilitar a los chicos y chicas que puedan aprovechar las oportunidades de participar en actividades físicas que existan en el entorno, así como fomentar que incorporen la actividad física en su rutina diaria haciendo cosas tan sencillas como caminar cada día. Así mismo, la familia es la única que puede ejercer una acción de control efectiva para que estos chicos no adopten hábitos de ocio excesivamente sedentarios controlando el tiempo que éstos dedican a actividades como ver la televisión, jugar con videojuegos, o usar el ordenador o Internet. No se trata de que chicos y chicas eliminen estas actividades de ocio, pues sería ir contra el desarrollo tecnológico de la sociedad, sino simplemente disminuir el tiempo de dedicación hacia lo razonable.

Resulta necesario que las familias apoyen y participen de la puesta en marcha de actividades que puedan contribuir a incorporar cantidades importantes de actividad física regular en el estilo de vida de estos jóvenes. Sobre esto, sabemos que la relación escuela-familia está mediatizada por las asociaciones de padres y madres, que, por un lado, han de transmitir las inquietudes de las familias a la escuela y, por otro, han de ayudar a la escuela a poner en marcha aquellas iniciativas que permitan solventar estas inquietudes, especialmente cuando éstas se han de desarrollar como actividades de carácter extraescolar.

Las asociaciones de padres y madres deben divulgar entre las familias la importancia de fomentar que los chicos sean activos regularmente, y a la vez, colaborar para que los centros puedan ofrecer a los escolares oportunidades para ser activos.

En Delgado y Tercedor, (2002, pg. 69) se apunta: “Entre los modelos estudiados, se podrá comprobar cómo unos ponen énfasis en la influencia psicológica, mientras que otros consideran tanto la influencia psicológica como la influencia del medio exterior”. Esto ocurriría en nuestro caso.

De esta forma, si tuviéramos que encuadrar nuestra tesis en un modelo determinado, podríamos tomar como referencia y con algunos matices, el modelo de promoción de actividad física infanto-juvenil de Welk (1999). Este modelo se propuso para predecir el

comportamiento de los adolescentes frente a la práctica de actividad física y fundamentalmente distingue entre factores de tipo individual, ambiental y demográfico, no siendo tan relevante este último en nuestro estudio.



Figura 1. Welk (1999). Modelo Socio ecológico de Promoción de la Actividad Física en la Juventud.

4.3. Recomendaciones de actividad físico-deportiva en la etapa adolescente.

Es importante subrayar que para su conocimiento, necesitaremos estudios en donde se comparen de manera específica los efectos orgánicos en diversos programas desde la modificación de los parámetros intensidad, frecuencia y duración. Si bien es cierto que en la actualidad existen una serie de parámetros establecidos, pensamos que nos referimos a un campo de trabajo todavía por desarrollar y que seguirá necesitando de un proceso prolongado a lo largo de los años para conseguir dar en la tecla justa, aun conociendo el riesgo de que esto nunca llegue a conseguirse del todo debido a la cantidad de factores intervinientes.

A lo largo de este trabajo, seguiremos las recomendaciones (prescripción del ejercicio) realizadas para la población adolescente por el American College of Sports Medicine (ACSM), los Centers for Disease Control and Prevention (CDC), el Institute of Medicine (IOM) y la American Heart Association (AHA), todos ellos puntos de referencia de los profesionales de nuestro campo.

Para el estudio de dichas recomendaciones de actividad física orientada a la condición físico-salud en la etapa perteneciente a jóvenes adolescentes, tomamos como referencia a Delgado y Tercedor (2002). Es cierto que estos realizan un estudio de las mismas incorporando también la etapa infantil, pero pensamos que su cuadro de recomendaciones orientadas al desarrollo de la capacidad cardiovascular (marcador de salud en todas las edades), servirá como un gran punto de partida.

Éstos autores, al igual que Pangrazi, Corbin y Welk (1996) señalan que el conocimiento existente en la actualidad sobre las recomendaciones que orientan la actividad física en niños y adolescentes en lo que al desarrollo de la condición física orientada a la salud se refiere deja aún mucho que desear, resultando insuficiente y existiendo evidentes lagunas al respecto, sin olvidar las evidentes contradicciones en algunos casos.

La razón fundamental de esta ausencia de conocimiento se puede hallar en la dificultad de establecer estudios con suficiente rigor científico en edades evolutivas, donde al menos dos factores repercuten en gran medida. El primero, se refiere a la complejidad de poder separar los efectos de los programas de acondicionamiento físico (adaptaciones superiores o voluntarias) de los que se producen por el crecimiento y la maduración (adaptaciones elementales o involuntarias). La edad biológica de los niños puede hacer que un mismo programa tenga efectos dispares en una misma edad cronológica, sobre todo cuando dichas edades están en la fase puberal (Delgado, 1995). El segundo factor se ubica en consideraciones de tipo ético en la intervención con niños y adolescentes, en los cuales la integridad personal debe estar por encima de toda necesidad de conocimiento científico.

Las recomendaciones establecidas por Sallis y Patrick (1994):

“Realización de períodos de veinte minutos de actividad estructurada de moderada a vigorosa durante tres o más días a la semana”.

Son reemplazadas por las establecidas en (Health Education Authority, 1997; Biddle, Sallis y Cavill, 1998). Estas recomendaciones orientadas a los jóvenes, son revisadas e instauradas de la siguiente manera:

- “Los jóvenes inactivos deberán participar en actividades físicas con al menos una intensidad moderada y durante un mínimo de 30 minutos al día”.
- “Todos los jóvenes deberán realizar dicha actividad durante 1 hora al día”.

Este cambio de 30 a 60 minutos fue debido en gran medida al hecho de que la mayoría de los jóvenes ya se mantenían activos durante 30 minutos al día y a la preocupación por los crecientes niveles de obesidad.

Así, podemos decir que las actuales recomendaciones de actividad física son las siguientes (Trost, Pate, Freedson, Sallis y Taylor, 2000; Cavill, Biddle y Sallis, 2001; Strong et al., 2005; Haskell et al., 2007):

- Que los niños, niñas y adolescentes deben realizar al menos 60 minutos (y hasta varias horas) de actividad física de intensidad moderada a vigorosa todos o la mayoría de los días de la semana.
- Al menos dos días a la semana, esta actividad debe incluir ejercicios para mejorar la salud ósea, la fuerza muscular y la flexibilidad.

Podemos asegurar que estas recomendaciones de actividad física están ampliamente respaldadas por artículos científicos, así como por varios organismos gubernamentales y organizaciones profesionales, existiendo no obstante ciertos foros en los que su valor sigue siendo cuestionado. De hecho, en (Andersen et al., 2006), se señala que 60 minutos diarios de actividad física moderada o intensa quizás no resulten suficientes para prevenir el cúmulo de factores de riesgo de enfermedades cardiovasculares en las poblaciones jóvenes.

Al respecto, consideramos absolutamente necesario entender que hablamos de unas recomendaciones sobre actividad física representantes de los niveles *mínimos* recomendados para estos chicos/as adolescentes en la búsqueda de beneficios en su salud.

Podemos observar ciertos elementos comunes respecto a las recomendaciones en adultos (American College of Sports Medicine, 2011), como que:

- “Aumentos en la práctica que superen los niveles recomendados generarán unos beneficios adicionales para la salud”. Es decir, la relación lineal gradual entre la cantidad de actividad física y el estado de salud sería positiva. No obstante, se requiere seguir investigando al respecto.
- “El cumplimiento de estos 60 minutos de actividad física, podrá realizarse mediante la acumulación de sesiones de actividad de duración variable a lo largo del día”, lo que no supondrá un problema, pues estaríamos hablando de un proceso formado por modelos naturales de actividad en chicos de estas edades, cuyo cumplimiento dependería por un lado de juegos espontáneos durante los recreos escolares o en las cercanías del hogar y desplazamientos andando hasta el centro o por otro lado, de actividades programadas, tales como la Educación Física o los deportes.

Tras todo lo apuntado hasta el momento, consideramos conveniente para el aprendizaje y valoración de estos jóvenes adolescentes de cada uno de los componentes de la condición física relacionada con la salud, la utilización de la llamada “Pirámide de Actividad Física para adolescentes” en (Corbin, 2003).

Mediante la misma, podrán conocer de primera mano y de forma autónoma, todo lo necesario sobre el tipo, cantidad e intensidad de actividad física más adecuada en cada momento.

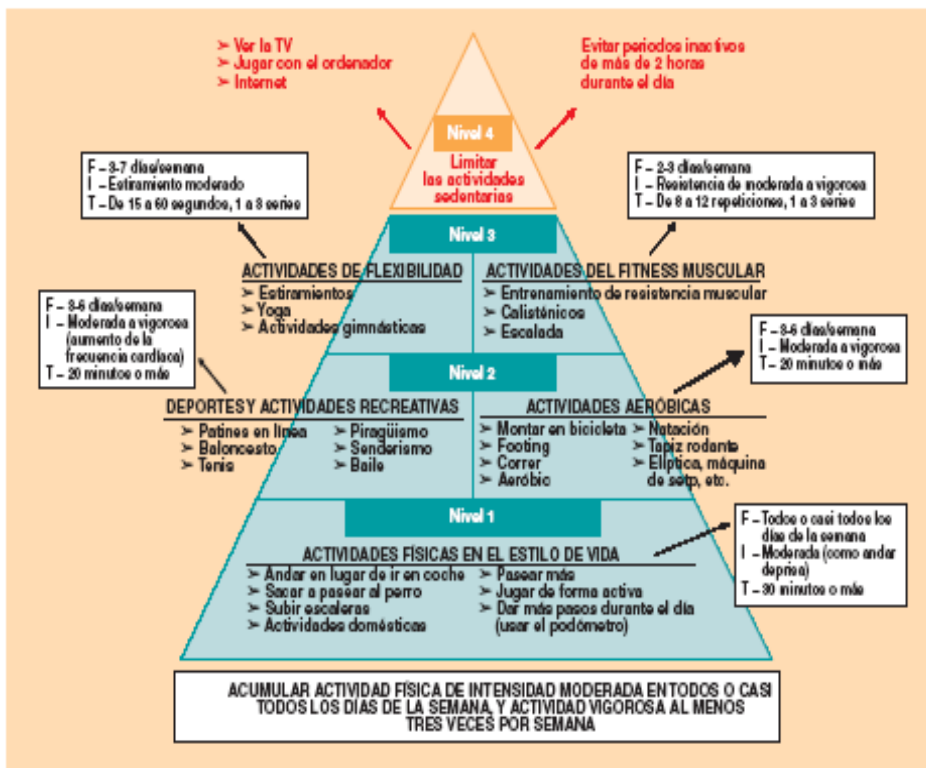


Figura 2. La Pirámide de Actividad Física para adolescentes. (adaptada con la debida autorización de C.B. Corbin and R. Lindsey, 2007, *Fitness for Life, Updated 5th ed, page 64*). Fuente: *Ministerio de Sanidad y Consumo (2006). Actividad Física y Salud en la Infancia y la Adolescencia. Guía para todas las personas que participan en su educación, pág 41.*

Destacar también la pirámide NAOS (Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición, 2008), un material didáctico elaborado por la Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición en el marco de la Estrategia NAOS (Estrategia para la Nutrición, Actividad Física y Prevención de la Obesidad), en la que gráficamente y a través de sencillos consejos se dan pautas sobre la frecuencia de consumo de los distintos tipos de alimentos que deben formar parte de una alimentación saludable y la práctica de actividad física, combinándolas por vez primera en un mismo gráfico. La información contenida en esta pirámide persigue difundir la adquisición de hábitos alimentarios saludables e impulsar la práctica regular de actividad física entre la población joven.



Figura 3. La Pirámide NAOS. Fuente: Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición (2008). *Material didáctico.*

Una vez estudiada la prescripción sobre la cantidad adecuada de actividad física para la población objeto de la presente Tesis doctoral y como paso previo al proceso empírico, resulta relevante conocer las diversas estrategias orientadas a la promoción de la salud en este ámbito concreto.

4.4. Medidas de Promoción de la salud.

En este sentido, decidimos realizar una revisión exhaustiva de la literatura actual sobre medidas orientadas a la promoción de la salud y más concretamente de la actividad física dentro de la misma, llegando a la conclusión de que, en la actualidad, tanto en España como en otros muchos países del mundo, comienza a ser relevante la importancia adquirida por estos planes.

De hecho, podría confirmarse que esto es así, sobre todo en los últimos años. No obstante, en proporción a las inversiones destinadas a los servicios sanitarios, las inversiones destinadas a la promoción de la salud siguen siendo muy pobres. Por lo tanto, resulta absolutamente necesaria la identificación de nuevas prioridades al respecto para reinvertir la situación actual.

Podría decirse que corren malos tiempos para las personas que orientan su trabajo hacia la promoción de la salud al no contar con el apoyo económico y político necesario. No obstante, como bien se apunta, el reconocimiento adquirido, así como los cada vez mayores buenos propósitos a nivel político dan lugar a un aumento de la esperanza y confianza hacia una mayor valoración y comprensión por parte de todos.

Existe un cierto grado de incertidumbre respecto a la coherencia real existente entre los objetivos propuestos en los planes de promoción de la salud y las estrategias empleadas para su consecución.

Las estrategias de la promoción de la salud no se limitan a un problema de salud específico, ni a un sistema específico de comportamientos, sino a la aplicación de principios de promoción de la salud a una variedad de grupos de la población y factores de riesgo.

4.4.1. A nivel internacional.

En 1997 surge como medida para paliar el aumento de enfermedades generadas por estilos de vida poco activos y promocionar conductas alternativas al tan extendido sedentarismo, la “WHO Global Initiative on Active Living” o “Iniciativa Mundial sobre la Vida Activa”.

Con el objetivo primordial de conseguir “Una vida activa para todos” como desafío mundial, se reconoce el gran potencial de la actividad física para la salud, la capacidad funcional y el bienestar de individuos y de comunidades. Se prioriza en el desarrollo de políticas y programas que resuelvan la situación de diversas poblaciones y sociedades.

Se considera a las formas de vida inactivas como una amenaza mundial para la salud, con una extensión cada vez mayor. Respecto a esto, se apunta a dicho sedentarismo como la causa fundamental asociada a niveles cada vez más altos de inactividad física entre las personas de todas las edades, tanto en países en vías de desarrollo como en los ya desarrollados. Por lo que, se establecen una serie de objetivos para el fomento de una mayor práctica de actividad física como medio para el logro y el mantenimiento de la buena salud y de la capacidad funcional, intentando cumplir con los requisitos previos establecidos para cada ciudadano en particular.

Surge con esta iniciativa hacia estilos de vida activos, lo que se denomina como “una inversión segura para la salud de la población en todo el mundo”.

Pruebas científicas recientes confirman, que la actividad física regular, en su sentido más amplio, provee a la gente de todas las edades, aumentos sustanciales de la salud física, social y mental, así como del bienestar general. Según dicha iniciativa, la actividad física ofrecería “la mejor compra realizada por la salud pública”, proporcionando con un coste menor, además de dicha mejora de la salud a nivel general, la tan ansiada prevención de enfermedades.

En base a estas consideraciones y con el fin de una acción inmediata, la OMS puso en marcha en 1997 esta "Iniciativa global”.

De entre los grandes objetivos marcados entonces, destacamos, por su gran relación con la presente investigación, los siguientes:

- La búsqueda de una consolidación en la defensa mundial de la actividad física para la salud.
- Proporcionar ayuda al respecto a través del desarrollo de políticas nacionales, estrategias y programas.
- Desarrollar redes locales, nacionales, regionales e internacionales de ayuda, implicando a las instituciones públicas y privadas.
- Fomentar la difusión del conocimiento actual al respecto y apoyar el desarrollo del nuevo conocimiento.

Actualmente, entre las medidas existentes, destaca la “Estrategia Mundial sobre Régimen Alimentario, Actividad Física y Salud”, adoptada por la 57ª Asamblea Mundial de la Salud (AMS) el 22 de mayo de 2004. Dicha estrategia, describe las acciones necesarias para apoyar la adopción de dietas saludables y una actividad física regular. Mediante la misma, se pide a todas las partes interesadas que actúen a nivel mundial, regional y local.

Como a lo largo de los últimos años, la gran preocupación vuelve a ser el aumento de enfermedades entre la población. Así, tiene por objetivo lograr una reducción significativa de la prevalencia de las enfermedades crónicas y de sus factores de riesgo comunes y en particular de las dietas poco saludables y de la inactividad física.

La labor de la OMS en materia de dieta y actividad física es parte del marco general de prevención y control de las enfermedades crónicas que tiene el Departamento de Enfermedades Crónicas y Promoción de la Salud, cuyos objetivos estratégicos en la actualidad podrían resumirse en:

- Fomentar la promoción de la salud y la prevención y control de las enfermedades crónicas.
- Promover la salud, especialmente entre las poblaciones pobres y desfavorecidas.
- Frenar e invertir las tendencias desfavorables de los factores de riesgo comunes de las enfermedades crónicas.
- Prevenir las muertes prematuras y las discapacidades evitables debidas a las principales enfermedades crónicas.

Como bien se apunta en dicho informe, esta labor es complementada por la del Departamento de Nutrición para la Salud y el Desarrollo, cuyos objetivos estratégicos podrían resumirse en:

- Fomentar el consumo de dietas saludables y mejorar el estado nutricional de la población a lo largo de toda la vida, especialmente entre los más vulnerables. Para esto, resultaría fundamental un mayor apoyo a los países en la elaboración y aplicación de programas y políticas nacionales intersectoriales de alimentación y nutrición que permitan hacer frente a la doble carga de enfermedades relacionadas con la nutrición y contribuir a la consecución de los Objetivos de Desarrollo del Milenio.

Aproximadamente dos años después de la presentación de dicha estrategia, es presentado en Ginebra en 2006, el “Marco para el seguimiento y evaluación de la aplicación de la Estrategia Mundial sobre Régimen Alimentario, Actividad Física y Salud”.

Este documento establece un enfoque para medir la aplicación de la Estrategia Mundial de la OMS sobre Régimen Alimentario, Actividad Física y Salud (DPAS) a nivel nacional y propone un marco e indicadores para este fin.

En dicho marco, son considerados una serie de ejemplos que cada uno de los países implicados adaptaría a su situación en particular. Según el mencionado documento, se pretende establecer una serie de indicadores como propuesta para una herramienta sencilla y fiable para los Estados miembros.

Se marca además como objetivo primordial, “La flexibilidad y adaptabilidad de estas premisas, así como de las actividades de vigilancia y seguimiento creadas, a las circunstancias nacionales de cada país”.

La OMS pretende ayudar a los ministerios de sanidad, a otros departamentos y organismos gubernamentales, así como a aquellas otras partes interesadas, a realizar un seguimiento de la evolución de sus actividades en el área de la promoción de una alimentación sana y de la actividad sana, punto clave del presente trabajo de investigación.

Este documento establece un marco e incluye una serie de tablas en las que se especifican indicadores de conformidad con las recomendaciones de la DPAS. Los anexos incluyen una lista de actividades de seguimiento y vigilancia en curso a nivel mundial y material de referencia clave.

A nivel europeo, los primeros programas y planes basados en la respuesta asistencial, dan paso, por razones de eficacia y eficiencia, a aquellos que ponen el acento sobre los determinantes últimos de la obesidad y el sedentarismo, es decir, sobre lo que finalmente comemos y el ejercicio que hacemos.

En este sentido, nuevamente Europa a través del “Programa de Salud Pública 2003-2008”, llama la atención sobre la necesidad de elaborar planes y procesos que articulen una respuesta integrada a este problema de Salud Pública.

Finalmente, surge recientemente la Global Recommendations on Physical Activity for Health (OMS, 2010). En la misma, se identifica la inactividad física como el cuarto factor de riesgo para la mortalidad. Se expone que los niveles de inactividad están aumentando en diversos

países con importantes consecuencias en la prevalencia de enfermedades no transmisibles entre la población.

De esta forma, se pone de manifiesto la necesidad de establecer una serie de recomendaciones mundiales de actividad física en cuanto a parámetros de frecuencia, duración, intensidad, tipo y cantidad total de práctica, con el único fin de realizar una prevención primaria respecto a este tipo de enfermedades.

Se establecen recomendaciones de actividad física para la salud por etapas de edad y se deja abierta la posibilidad de revisión de las mismas en un futuro.

En este sentido, para la población objeto de la presente Tesis Doctoral se establece lo siguiente:

- Para niños y jóvenes la actividad física incluiría juego, deporte, transporte, recreación y Educación Física o ejercicios planificados en el contexto de actividades de la familia, la escuela y la comunidad.
- De esta forma, con el fin de mejorar la capacidad cardiorrespiratoria y muscular, la salud ósea, los biomarcadores cardiovasculares y metabólicos de la salud y disminuir los síntomas de ansiedad y depresión, las recomendaciones serían las siguientes:
 - Niños y jóvenes de 5 a 17 años, acumular 60 minutos de actividad física diaria a una intensidad de moderada a vigorosa.
 - Una actividad física superior a los 60 minutos recomendados proporcionaría beneficios adicionales para la salud.
 - La mayor parte de la actividad física diaria debería ser aeróbica.

4.4.2. A nivel nacional.

En relación a las medidas internacionales y europeas propuestas, surge en nuestro país en el año 2005 la “Estrategia NAOS” (Estrategia para la Nutrición, Actividad Física y Prevención de la Obesidad) desde el Ministerio de Sanidad y Consumo, a través de la Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición (AESAN) con un objetivo claro:

“Sensibilizar a la población del problema que la obesidad representa para la salud, impulsando todas las iniciativas que contribuyan a lograr que los ciudadanos y especialmente los niños y los jóvenes, adopten hábitos de vida saludables, principalmente a través de una alimentación saludable y de la práctica regular de actividad física”.

De este modo, los ámbitos y los campos de actuación e influencia de la Estrategia NAOS son múltiples:

- La familia.
- El entorno escolar.
- El mundo empresarial.
- El sistema sanitario.

Esta estrategia pretende servir como plataforma de todas las acciones que ayuden a la consecución de dicho objetivo, integrando los esfuerzos y la participación más amplia posible de todos los componentes de la sociedad.

En este sentido, El Proyecto “Desarrollo, Aplicación y Evaluación de la Eficacia de un Programa Terapéutico para Adolescentes con Sobrepeso y Obesidad: Educación Integral Nutricional y de Actividad Física” (EVASYON), recibe por parte del Ministerio de Sanidad y Consumo el premio al mejor trabajo de investigación aplicada.

Un programa desarrollado en cinco provincias españolas (Pamplona, Madrid, Zaragoza, Santander y Granada) y basado en el tratamiento multidisciplinar integral de adolescentes con sobrepeso y obesidad.

Con el fin de desarrollar programas educativos para la prevención de estas obesidad, surge ese proyecto en al año 2005 apoyado en el estudio “Alimentación y Valoración del Estado Nutricional en Adolescentes”, (AVENA), del que extraemos resultados en la presente Tesis Doctoral.

El reconocimiento recibido se enmarca dentro de la estrategia NAOS (Estrategia para la Nutrición, Actividad Física y Prevención de la Obesidad) de la Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición (AESAN) para sensibilizar a la población sobre los beneficios de adoptar hábitos de vida saludables.

La Estrategia NAOS ha puesto a España en un lugar destacado entre los países a los que se atribuye un mayor dinamismo al enfrentarse al reto de contrarrestar la epidemia de la obesidad y así lo reconoció la oficina regional europea de la Organización Mundial de la Salud, que en su Conferencia Ministerial celebrada en Estambul en noviembre de 2006, otorgó a la Estrategia NAOS uno de sus premios, por la forma en que aborda la colaboración entre las administraciones públicas y los agentes sociales privados.

La Unión Europea también ha invitado reiteradamente al Ministerio y a la Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición como ponentes a sus distintos foros para explicar las experiencias en el desarrollo de la Estrategia.

Siguiendo en la misma línea, entre las estrategias adoptadas por el Ministerio de Sanidad y Consumo para la “Promoción de la Actividad Física”, destacan:

A. Guía para padres y madres

Esta guía elaborada en el Marco del Convenio de Colaboración suscrito entre los Ministerios del Interior, de Educación y Cultura y de Sanidad y Consumo, surge para fomentar la educación para la salud en la escuela.

Corroboramos en el análisis realizado sobre niveles de práctica de actividad físico-deportiva en jóvenes adolescentes, que esta guía es creada debido a los datos encontrados y estudiados en las últimas Encuestas Nacionales de Salud en nuestro país. Según dicha guía, se muestra que cerca del 80% de la población no realiza la actividad física aconsejada para mantener la salud.

Esta guía orientada a captar la atención de padres y madres, busca una mayor implicación de los mismos en la educación de sus hijos en materia de salud. Para ello, son señalados los puntos de mayor peso a trabajar para la adopción de hábitos saludables a lo largo de toda la vida y hasta la edad adulta como último fin.

Entre los mismos:

- Se especifica el tipo de actividad física saludable a practicar.
- Los parámetros o recomendaciones establecidas respecto a dicha práctica de actividad física saludable.
- Los grandes beneficios de la misma a nivel físico, psíquico y social encuadrados en la triple perspectiva perteneciente al actual concepto de salud.
- Se señalan los factores determinantes de práctica de actividad física en niños y jóvenes, como herramientas para incidir en una mayor motivación hacia la misma.

B. En la infancia y la adolescencia. Guía para todas las personas que participan en su educación

En esta guía, en relación al objeto de estudio de nuestra investigación, se destacan algunas ideas interesantes:

“La mayoría de las personas adultas y de los niños, niñas y adolescentes españoles no desarrolla una actividad física suficiente como para lograr beneficios sanitarios”.

“La situación es similar en todo el mundo, tanto en los países desarrollados como en los países en desarrollo, y existe un amplio conjunto de pruebas científicas que indica una disminución de los niveles de actividad física y de condición física en todos los grupos de edad”.

Sobre ésta, podemos apuntar que ha sido diseñada para proporcionar información a las personas adultas que trabajan con niños, niñas y adolescentes sobre la importancia de la actividad física para este sector de la población y sobre cómo se puede promover de manera eficaz la actividad física en el entorno escolar, en el hogar y en la comunidad.

Destacamos a su vez de la misma, como objetivo primordial directamente relacionado con el presente objeto de estudio, el siguiente:

“El objetivo prioritario de esta guía es contribuir a la mejora de los niveles de actividad física entre la infancia y la adolescencia españolas”.

En cuanto a los objetivos centrados en la actividad física, destacan:

- Proporcionar información sobre la importancia de la actividad física para la salud infantojuvenil, tanto durante los años de infancia y adolescencia como en la vida adulta.
- Describir las actuales recomendaciones sobre actividad física infantojuvenil y cómo se pueden llevar a cabo.
- Proporcionar información sobre cómo se puede promover de forma eficaz la actividad física infantojuvenil en los centros escolares, los hogares y la comunidad.

4.4.3. A nivel andaluz.

Ya se dijo anteriormente, que los programas y planes basados en la respuesta asistencial habían dado paso, por razones de eficacia y eficiencia, a aquellos que ponen el acento sobre los determinantes últimos de la obesidad y el sedentarismo, es decir, sobre lo qué finalmente comemos y el ejercicio que hacemos. En esta misma línea y de acuerdo a la necesidad planteada desde Europa a través del Programa de Salud Pública (2003-2008) en relación a la elaboración de planes, así como por la información apuntada desde la OMS en 1998 a través del documento "Salud para todos en el Siglo XXI" sobre los "problemas de salud y la necesidad de cambio en la prioridad con que deben atenderse estos en toda Europa y particularmente en los países del sur", nace en Andalucía en el año 2003 el "Tercer Plan Andaluz de Salud".

Partiendo del conocimiento de la realidad y de las expectativas de salud de la población andaluza, en el mismo se presentan diversas líneas prioritarias de actuación, de las que hemos querido destacar las siguientes:

- "Mejorar la Salud desde los entornos sociales mediante el fomento de hábitos de vida saludables".
- "Reducir las desigualdades en el ámbito de la salud".

Destacando dentro de dicha línea de trabajo de una manera concreta:

- "La promoción de la actividad física y la alimentación equilibrada como factores de protección frente al sobrepeso".

Además, resulta importante destacar, en la fase de elaboración de dicho plan, el enfoque intersectorial y multidisciplinar trabajado a través de un foro de consenso entre los actores sociales implicados, para lo cual, fueron presentados seis paneles distintos de expertos, de los que nosotros priorizamos los siguientes:

- *Fomentar la Salud y Calidad de Vida en niños, adolescentes, jóvenes, en el envejecimiento y el apoyo a las familias con problemas crónicos y discapacidad.*
- *Promover la salud fomentando: estilos de vida saludables, la salud en los centros de trabajo, la salud y el ocio saludable, y la calidad de vida en los pueblos y ciudades.*
- *Igualdad de oportunidades ante la salud: estrategias de intervención desde las acciones intersectoriales y atención preferente a las personas en situación de exclusión social.*
- *Desarrollo de nuevas líneas de investigación en salud y avances sobre el genoma humano.*

Por otra parte, desde 2004, Andalucía tras el proceso de construcción del "Plan para la Promoción de la Actividad Física y la Alimentación Equilibrada", se encuentra inmersa en la puesta en marcha del mismo en la actualidad.

Dicho Plan, viene a dar respuesta a un problema emergente reconocido por toda la comunidad científica pero también, y de ahí la especial satisfacción que su plasmación nos produce, se corresponde con una demanda social sentida por la ciudadanía en su conjunto.

A través del mismo:

“Se anima a la adopción de hábitos de vida saludables y se propician desde el ámbito de los responsables públicos, tanto la información, como las prestaciones que los hacen posibles”.

El Plan para la Promoción de la Actividad Física y la Alimentación Equilibrada está en definitiva dirigido a todos, concita la participación directa de otros sectores además del sanitario y pretende no solo prevenir la enfermedad sino promocionar la salud.

Por lo tanto y respecto a lo visto, podemos decir que en Andalucía, tras las necesidades detectadas y en consonancia con los objetivos y estrategias definidos en los planes mencionados (III Plan Andaluz de Salud y Plan de Promoción de la Actividad Física y la Alimentación Equilibrada), se articula una meta central:

“Fomentar la práctica de actividad física, así como de una alimentación equilibrada entre la población andaluza, para prevenir la enfermedad, la discapacidad y sobre todo, para una mejora en la calidad de vida de la misma”.

En este último “Plan de Promoción”, para alcanzar este logro, se realiza una desagregación de objetivos operativos para cada uno de los ámbitos de intervención identificados. En este caso:

- Población General.
- Ámbito de servicios sanitarios.
- Ámbito educativo.
- Empresas.

Respecto al trabajo orientado a la *comunidad educativa*, resulta importante destacar de lo expuesto:

Objetivos

- Se promoverá que la población escolar de Educación Infantil, Primaria y Secundaria adquiera hábitos alimentarios propios de una alimentación sana y equilibrada, y valore la importancia de la práctica de la actividad física.
- Integrar el Plan en el marco de actuación de otros programas (Plan de Empresas Saludables de Andalucía, Forma Joven, etc).

Indicadores

- Número de centros de Educación Primaria y Educación Secundaria Obligatoria que incluyen Programas educativos sobre Actividad física y Alimentación Equilibrada.

Finalmente, surge la Guía de Recomendaciones para la Promoción de Actividad Física (Consejería de Salud, 2010). Se trata de un documento enmarcado dentro del Plan de Promoción de la Actividad Física y Alimentación Equilibrada (PAFAE) ya mencionado anteriormente.

La Guía de Recomendaciones para la Promoción de Actividad Física está en definitiva dirigida a revisar los conceptos básicos sobre actividad física y salud y orientada a los profesionales de la salud. De esta forma, se pretende presentar un complemento de consulta

para el Consejo Dietético que se está poniendo en marcha en las Unidades de Gestión Clínica de Andalucía, aunque con utilidad para profesionales que trabajen con población sana planificando actuaciones que promuevan la vida activa.

A través de este documento se ofrece información específica sobre las evidencias científicas de los beneficios de la actividad física en población general sana y sobre las recomendaciones para conseguir que las personas sean más activas.

Se expone un apartado dirigido a la población objeto de estudio de la presente Tesis Doctoral denominado “Actividad Física en la Infancia y Adolescencia”. En el mismo, se describe la importancia de la práctica regular de actividad física sobre la salud en menores y adolescentes. Se explica que llevar una vida activa a estas edades está asociado con tener menos tejido adiposo y una mejor condición física. Además, también tienen unos huesos más fuertes y menos síntomas de ansiedad y depresión. Se resalta como un aspecto de primordial importancia que las personas que practican actividad física a estas edades tienen mayor probabilidad de estar más sanas en la edad adulta.

Tras esto, se plasman las recomendaciones de actividad físico-deportiva saludable para estos grupos de edad y se genera un apartado de “Recomendaciones generales para padres y adultos” como medio para intentar concienciar a estos agentes sobre la relevancia de velar por la salud y buen cumplimiento de estas consignas por parte de sus hijos.

Destacan dentro de este apartado las siguientes consignas:

- La necesidad de familiarización de los adultos con estas recomendaciones para asegurar un buen uso y cumplimiento de las mismas entre los más pequeños.
- La necesidad de que estos progenitores sean conscientes de que con la llegada de la adolescencia, se tiende a reducir la práctica de actividad física, especialmente en el caso de las niñas.
- La importancia de incentivar la práctica de actividad física mediante el juego durante la infancia e incentivar la práctica más estructurada y duradera a medida que van creciendo y madurando estos chicos y chicas.
- La relevancia del papel de los adultos a la hora de ofrecer oportunidades para que en la infancia y adolescencia se lleve una vida activa, como el modo de ir al colegio, realizar actividades dentro y fuera de casa e involucrar a hijos e hijas en actividades deportivas.
- El hecho de que estas personas adultas son modelos a seguir para los niños y jóvenes, por lo que sus hábitos diarios, incluida la práctica de actividad física, tienen tendencia a ser transmitidos. En este sentido, se les recomienda el fomento del juego en familia y que padres y madres jueguen con los más pequeños realizando actividades conjuntas.

4.5. Promoción de la salud y la actividad física en materia educativa.

La promoción de la salud y la actividad física en particular se proyecta en base a planes y programas emitidos por las diferentes instituciones encargadas y/o preocupadas por estos temas.

Se diferencian actuaciones dirigidas a la promoción en centros escolares, normalmente involucradas en materia educativa, y actuaciones realizadas en el contexto más amplio de la sociedad vinculadas con la salud pública, señaladas anteriormente.

En este caso, nos centramos en las primeras por ser fundamentales en este ámbito de estudio. Las medidas de promoción de la salud y la actividad física afectan directamente al contexto educativo de los centros escolares y las diferentes instituciones encargadas de la salud establecen y desarrollan estrategias para el fomento de los hábitos saludables en los centros.

Hemos observado como son diversas las medidas políticas adoptadas, pero a veces lejanas a la realidad y difíciles de implantar a nivel general. Resulta necesario concienciar a todos los ámbitos implicados en la educación (profesores, alumnos, familias...) de los objetivos a pretender y de las estrategias a realizar para, trabajando en conjunto, ir avanzando en el conocimiento y la práctica que favorezcan estilos de vida saludables.

En los centros escolares a nivel nacional, se vienen realizando diferentes medidas para la promoción de la salud. En este caso, queremos destacar el denominado “Programa PERSEO” (Programa piloto escolar de referencia para la salud y el ejercicio, contra la obesidad).

Dado que los hábitos de vida se forman durante los primeros años de la vida, la escuela constituye un lugar óptimo para desarrollar programas de educación y promoción de la salud, los Ministerios de Sanidad y Consumo y de Educación, Política Social y Deporte junto a las Consejerías de Sanidad y Educación de seis Comunidades Autónomas, se pone en marcha este programa.

El mismo, consiste en un conjunto de intervenciones sencillas en los centros escolares que pretenden promover hábitos de vida saludables entre los alumnos, implicando también a las familias y actuando simultáneamente sobre el comedor y el entorno escolar para facilitar la elección de las opciones más sanas.

El programa está dirigido al alumnado de Educación Primaria, de entre 6 y 10 años, de 67 centros escolares de Andalucía, Canarias, Castilla y León, Extremadura, Galicia, Murcia, Ceuta y Melilla, alcanzando cerca de 14.000 alumnos.

En 34 de los centros se pondrán en marcha las medidas que constituyen la intervención, y 33 servirán como control. Si la intervención obtiene unos resultados positivos, se podrá extender a otros centros y a otras CC.AA.

Los principales objetivos del programa son los siguientes:

- Promover la adquisición de hábitos alimentarios saludables y estimular la práctica de actividad física regular entre los escolares, para prevenir la aparición de obesidad y otras enfermedades.
- Detectar precozmente la obesidad y evitar que progrese con evaluaciones clínicas realizadas por profesionales sanitarios de atención primaria.
- Sensibilizar a la sociedad en general, y sobre todo al entorno escolar, de la importancia que los educadores tienen en este campo.
- Crear un entorno escolar y familiar que favorezca una alimentación equilibrada y la práctica frecuente de actividad física.
- Diseñar indicadores sencillos fácilmente evaluables.

Algunas de las actividades previstas son:

- Valoraciones antropométricas al inicio y al final del programa.

- Formación para los escolares y sus familias, los equipos directivos de los centros y los profesores.
- Intervenciones sobre los comedores escolares.
- Intervención sobre actividades extraescolares.
- El programa incluye material didáctico y de formación, propio o ya elaborado por los Ministerios de Educación, Política Social y Deporte y de Sanidad y Consumo, una página Web y una campaña de comunicación y sensibilización.

Tomamos este programa de promoción de actividad física en la escuela como la principal referencia a nivel nacional, con el objetivo de que en un futuro, se pueda conseguir la participación en actividades físico-deportivas en estos jóvenes desde la concepción de los agentes de la comunidad educativa (sus padres y profesores) responsables últimos de incidir en la importancia de esta promoción para el cumplimiento y consecución de las recomendaciones mínimas para un mantenimiento y mejora de la salud y paliación de una de las mayores preocupaciones de la sociedad española, la elevada prevalencia de obesidad relacionada con el progreso tecnológico, las condiciones sociales y laborales y el estilo de vida actual de los jóvenes.

En este sentido y para finalizar, creemos conveniente apuntar que resulta absolutamente necesario analizar la efectividad de las intervenciones escolares con el fin de promocionar la práctica de actividad física, así como desarrollar nuevas investigaciones que incidan en el conocimiento de la consideración de estos agentes (padres y profesores), de manera previa a la elaboración de programas de intervención desde la escuela, ya que en España, no existen estudios publicados que hayan valorado la percepción de dichos agentes respecto al centro escolar como elemento movilizador o promotor de actividad físico-deportiva.

5. BIBLIOGRAFÍA

Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición (2008). *Programa PERSEO: Programa piloto escolar de referencia para la salud y el ejercicio, contra la obesidad*. <http://www.perseo.aesan.msc.es/>.

Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición (2008). *Estrategia para la Nutrición, Actividad Física y Prevención de la Obesidad*. http://www.perseo.aesan.msc.es/docs/docs/programa_perseo/material_divulgativo/Piramide_FINAL.pdf.

American College of Sports Medicine. (2011). Quantity and Quality of Exercise for Developing and Maintaining Cardiorespiratory, Musculoskeletal, and Neuromotor Fitness in Apparently Healthy Adults: Guidance for Prescribing Exercise. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 1334-1359.

Angelopoulos, P., Milionis, H., Grammatikaki, E., Moschonis, G. y Manios, Y. (2009). Changes in BMI and blood pressure after a school based intervention: The CHILDREN study. *European Journal of Public Health*, 19(3), 319-325.

Apovian, C. (2010). The causes, prevalence, and treatment of obesity revisited in 2009: what have we learned so far?. *American Journal of Clinical Nutrition*, 91(1), 277-279.

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.

Beltrán Carrillo, V.J. (2009). *Patrones de actividad física de los adolescentes de la comunidad valenciana y factores que influyen en su participación*. Tesis Doctoral. Universidad de Valencia.

Biddle, S., Gorely, T. y Stensel, D. (2004). Health-enhancing physical activity and sedentary behaviour in children and adolescents. *Journal of Sports Sciences*, 22, 679-701.

Biddle, S., Sallis, J. y Cavill, N. (1998). *Young and active? Young people and health-enhancing physical activity – Evidence and implications*. London, Health Education Authority.

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.

Broyles, S., McKenzie, T., Morgan, C., Nader, P., Sallis, J. Y Zive, M. (2003). Personal, social, and environmental correlates of physical activity in a bi-ethnic sample of adolescents. *Pediatric Exercise Science*, 15(3), 288-301.

Cantera, M. A. y Devís, J. (2002). La promoción de la actividad física relacionada con la salud en el ámbito escolar. Implicaciones y propuestas a partir de un estudio realizado con adolescentes. *Apunts. Educación Física y Deportes*, 67, 54-62.

Castillo, I. y Molina-García, J. (2009). Adiposity and psychological well-being: effects of physical activity on university students in Valencia, Spain. *Revista Panamericana de salud pública*, 26(4), 334-340.

Cavill, N.A., Biddle, S.J. y Sallis, J.F. (2001). Health enhancing physical activity for young people: statement of the UK expert consensus conference. *Pediatr Exerc Sci*, 13, 12-25.

Cervelló, E., Escartí, A. y Guzmán, J. (2007). Youth sport dropout from the achievement goal theory. *Psicothema*, 19(1), 65-71.

Chen, S., Liu, M., Cook, J., Bass, S. y Lo, S. (2009). Sedentary lifestyle as a risk factor for low back pain: a systematic review. *International Archives of occupational and environmental*, 82(7), 797-806.

Chillón, P. (2005). *Efectos de un programa de intervención de Educación Física para la salud en adolescentes de 3º de ESO*. Tesis Doctoral. Universidad de Granada.

Chillón, P., Ortega, F., Ruiz, J., Pérez, I., Martín-Matillas, M., Valtueña, J., et al. (2009). Socio-economic factors and active commuting to school in urban Spanish adolescents: the AVENA study. *European Journal of Public Health*, 1-7.

Coelho, R., Sousa, S., Laranjo, M., Monteiro, A., Braganca, G. y Carreiro, H. (2008). Overweight and obesity prevention in the school. *Acta Medica Portuguesa*, 21(4), 341-344.

Consejería de Salud-Junta de Andalucía (2003). *III Plan Andaluz de Salud 2003-2008*. <http://www.samfyc.es/descargas/IIIPAS.pdf>.

Consejería de Salud-Junta de Andalucía (2004). *Plan para la Promoción de la Actividad Física y la Alimentación Equilibrada*. <http://www.juntadeandalucia.es/salud/library/plantillas/externa.asp?pag=../contenidos/diabetes/Plan%20AFA.pdf>.

Consejería de Salud-Junta de Andalucía (2010). *Guía de Recomendaciones para la Promoción de Actividad Física*. http://www.juntadeandalucia.es/salud/servicios/contenidos/andaluciaessalud/docs/130/Guia_Recomendaciones_AF.pdf.

Corbin, C.B. (2003). Fitness for life physical activity pyramid for teens [poster]. Champaign, IL: Human Kinetics.

De Bourdeaudhuij, I. (1998). Behavioural factors associated with physical activity in youth. In S. Biddle, J. Sallis, & N. Cavill (Eds.), *Young and active? Young people and health enhancing physical activity: evidence and implications* (pp. 98-118). London: Health Education Authority.

De Godoy-Matos, A.; Guedes, E.; de Souza, L.; Martins, M. (2009). Management of obesity in adolescents: state of art. *Arquivos brasileiros de endocrinologia e metabologia*, 53(2), 252-261.

Delgado, M. (1995). Fundamentación anatómico-funcional del rendimiento y del entrenamiento de la resistencia del niño y del adolescente. *Motricidad, Revista de Ciencias de la Actividad Física y el Deporte*, 1, 97-110.

Delgado, M. y Tercedor, P. (2002). *Estrategias de Intervención en educación para la salud desde la Educación Física*. Barcelona: Inde.

De Meester, F., Van Lenthe, F., Spittaels, H., Lien, N. y De Bourdeaudhuij, I. (2009). Interventions for promoting physical activity among European teenagers: a systematic review. *International Journal of behavioral nutrition and physical activity*, 6, 82.

De Moraes, A., Fernandez, C., Elias, R., Nakashima, A., Reichert, F. y Falcao, M. (2009). Prevalence of physical inactivity and associated factors in adolescents. *Revista da associacao medica brasileira*, 55(5), 523-528.

Donnelly, J., Greene, J., Gibson, C., Smith, B., Washburn, R., Sullivan, D., et al. (2009). Physical Activity Across the Curriculum (PAAC) : A randomized controlled trial to promote physical activity and diminish overweight and obesity in elementary school children. *Preventive Medicine*, 49(4), 336-341.

Eisenmann, J. (2004). Physical activity and cardiovascular disease risk factors in children and adolescents: an overview. *Can J Cardiol*, 20, 295-301.

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.

Elosua, R. (2009). Comentario. La actividad física en adolescentes: una semilla de nuestra salud futura. *Gaceta Sanitaria*, 23(6), 518.

European Comision (2002). *Programas de acción comunitaria en el ámbito de la salud publica 2003-2008*.http://www.dicoruna.es/ipe/doce/2002/l_27120021009es00010011.pdf.

García-Artero, E., Ortega, F. B., Ruiz, J. R., Mesa, J. L., Delgado, M., González-Gross, M., et al. (2007). El perfil lipídico-metabólico en los adolescentes está más influido por la condición física que por la actividad física (estudio AVENA). *Revista española de Cardiología*, 60(6), 581-588.

Haskell, W., Lee, I.M., Pate, R., Powell, K., Blair, S.N., Franklin, B., et al. (2007). Physical Activity and Public Health: Updated Recommendation for Adults from the American College of Sports Medicine and the American Heart Association. *Med. Sci. Sports Exerc*, 1423-1434.

Health Education Authority (1997). *Young people and physical activity. A literature review*. London. Health Education Authority.

Hong, X., Li, J., Xu, F., Tse, L., Liang, Y., Wang, Z., et al. (2009). Physical activity inversely associated with the presence of depression among urban adolescents in regional China. *Bmc Public Health*, 9, 148.

Humbert, M., Chad, K., Spink, K., Muhajarine, N., Anderson, K., Bruner, M., et al. (2006). Factors that influence physical activity participation among high- and low- SES youth. *Qualitative Health Research*, 16(4), 467-483.

- Izquierdo, J., Rodrigo, C., Majem, L., Roman, B. y Aranceta, J. (2009). Obesity in Spain: current scenario and strategies for intervention. *BMC Public Health*, 9, 148.
- Jago, R., McMurray, R., Bassin, S., Pyle, L., Bruecker, S. y Jakicic, J. (2009). Modifying Middle School Physical Education: Piloting Strategies to Increase Physical Activity. *Pediatric Exercise Science*, 21(2), 171-185.
- Judge, L., Petersen, J., y Lydum, M. (2009). The best kept secret in sports. The 2010 Youth Olympic Games. *International review for the sociology of sport*, 44(2-3), 173-191.
- Jurakic, D., Pedisic, Z. y Andrijasevic, M. (2009). Physical Activity of Croatian Population: Cross-sectional Study Using International Physical Activity Questionnaire. *Croatian Medical Journal*, 50(2), 165-173.
- Kijboonchoo, K., Thasanasuwan, W., Seaburin, W., Wimonpeerapattana, W., Srichan, W. y Kunapan, P. (2009). Is there any gender difference in physical activity level in thai adolescents?. *Annals of nutrition and metabolism*, 55, 570.
- Kjonniksen, L., Anderssen, N. y Wold, B. (2009). Organized youth sport as a predictor of physical activity in adulthood. *Scandinavian Journal of Medicine and Science In Sports*, 19(5), 646-654.
- Lampert, T., Mensink, G., Holling, H., Schlack, R., Kleiser, C. y Kurth, B. (2009). Development and implementation of health targets for children and adolescents. What contribution can the Robert Koch Institute's National Health Interview and Examination Survey for Children and Adolescents (KiGGS) make?. *Bundesgesundheitsblatt-gesundheitsforschung-gesundheitsschutz*, 52(10), 905-918.
- Lobstein, T., Baur, L. y Uauy, R. (2004). Obesity in children and young people: a crisis in public health. *Obesity Reviews*, 5(1), 4-85.
- Loucaides, C.A. y Chedzoy, S.M. (2005). Factors influencing Cypriot children's physical activity levels. *Sport Education and Society*, 10(1), 101-118.
- Martín-Matillas, M. (2007). *Nivel de actividad física y sedentarismo y su relación con conductas alimentarias en adolescentes españoles*. Tesis Doctoral. Universidad de Granada.
- Martín-Matillas M, Tercedor P, Delgado M, Chillón P, Pérez IJ, Fernández AB. An index for distinguishing physical activity level in Spanish adolescents. The Avena Study. *Scandinavian Journal of Medicine and Science in Sports* (sometido).
- Martínez-Gómez, D., Gómez-Martínez, S., Puertollano, M., Nova, E., Wärnberg, J., Veiga, O., et al. (2009b). Design and evaluation of a treatment programme for Spanish adolescents with overweight and obesity. The EVASYON Study. *BMC Public Health*, 9, 414.
- 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.

Ministerio de Educación y Cultura (1999). *Actividad Física y Salud. Guía para padres y madres*. http://www.msc.es/ciudadanos/proteccionSalud/adolescencia/actividad_fisica.htm.

Ministerio de Sanidad y Consumo (2005). *Estrategia para la Nutrición, Actividad Física y Prevención de la Obesidad*. <http://www.naos.aesan.msc.es/naos/ficheros/estrategia/estrategianaos.pdf>.

Ministerio de Sanidad y Consumo (2006). *Actividad Física y Salud en la Infancia y la Adolescencia. Guía para todas las personas que participan en su educación*. <http://www.msc.es/ciudadanos/proteccionSalud/adultos/actiFisica/guiaActiviFisica.htm>.

Moliner-Urdiales, D., Ruiz, J., Ortega, F., Rey-López, J., Vicente-Rodríguez, G., Espana-Romero, V., et al. (2009). Association of objectively assessed physical activity with total and central body fat in Spanish adolescents; The HELENA Study. *International Journal of Obesity*, 33(10), 1126-1135.

Nuviala, A., Cruces, A., Martínez, A., Schonemann, O., Abad, J. y Pons, A. (2009). Health self-perception, lifestyle and organized physical activity. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la actividad física y del deporte*, 9(36), 414-430.

OMS (1997). *The Gloval Initiative on Active Living*. http://www.who.int/moveforhealth/publications/mfh_gialwhorev2.pdf.

OMS (1998). *Informe Salud para todos en el Siglo XXI*. <http://www.who.int/whr/1998/es/index.html>.

OMS (2004). *Estrategia mundial sobre régimen alimentario, actividad física y salud*. http://www.who.int/dietphysicalactivity/strategy/eb11344/strategy_spanish_web.pdf.

OMS (2006). *Estrategia Mundial sobre Régimen Alimentario, Actividad Física y Salud. Marco para el seguimiento y evaluación de la aplicación*. <http://www.who.int/dietphysicalactivity/Indicators%20Spanish.pdf>.

OMS (2010). *Global Recommendations on Physical Activity for Health*. http://whqlibdoc.who.int/publications/2010/9789241599979_eng.pdf.

Ortega, F., Chillón, P., Ruiz, J., Albers, U., Álvarez-Granda, J., Marcos, A., et al. (2010). Sleep patterns in Spanish adolescents: associations with TV watching and leisure-time physical activity. *Eur J Appl Physiol*, 110(3), 563-573.

Ortega, F.B., Ruiz, J.R., Sjostrom, M. (2007). Physical activity, overweight and central adiposity in Swedish children and adolescents. The European Youth Heart Study. *Int J Behav Nutr Phys Act*, 4:61.

Pangrazi, R.P., Corbin, C.B. y Welk, G.J. (1996). Physical activity for children and youth. *Journal of Physical Education Recreation and Dance*, 67 (4), 38-43.

Parfitt, G., Pavey, T. y Rowlands, A. (2009). Children's physical activity and psychological health: the relevance of intensity. *Acta Paediatrica*, 98(6), 1037-1043.

- Pérez, I. y Delgado, M. (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.
- Prista, A., Nhantumbo, L., Saranga, S., Lopes, V., Maia, J., Seabra, A., et al. (2009). Physical Activity Assessed by Accelerometry in Rural African School-age Children and Adolescents. *Pediatric Exercise Science*, 21(4), 384-399.
- Quevedo-Blasco, V., Quevedo-Blasco, R. y Bermúdez, M. (2009). Análisis de la motivación en la práctica de actividad físico-deportiva en adolescentes. *Revista de Investigación en Educación*, 6, 33-42.
- Roman, B., Serra-Majem, L., Pérez-Rodrigo, C., Drobnic, F. y Segura, R. (2009). Physical activity in children and youth in Spain: future actions for obesity prevention. *Nutrition Reviews*, 67(5), 94-98.
- Ruiz, J. (2007). *La condición física como determinante de salud en personas jóvenes*. Tesis Doctoral. Universidad de Granada.
- Sallis, J.F. y Owen, N. (1999). Physical activity and behavioural medicine. *Thousand Oaks, California*: Sage.
- Sallis, J.F. y Patrick, K. (1994). Physical activity guidelines for adolescents: consensus statement. *Pediatric Exercise Science*, 6, 302-314.
- Sallis, J., Prochaska, J. y Taylor, W. (2000). A review of correlates of physical activity of children and adolescents. *Medicine and Science and in Sports and Exercise*, 32, 963-975.
- Serra Puyal, J.R. (2008). *Factores que influyen en la práctica de la actividad física en la población adolescente de la provincia de Huesca*. Tesis Doctoral. Universidad de Zaragoza.
- Shen, B., McCaughy, N., Martin, J. y Fahlman, M. (2009). Motivational Profiles and Their Associations With Achievement Outcomes. *Journal of Teaching Physical Education*, 28(4), 441-460.
- Soric, M. y Misigoj-Durakovic, M. (2010). Physical activity levels and estimated energy expenditure in overweight and normal-weight 11-year-old children. *Acta Paediatrica*, 99(2), 244-250.
- Strong, W.B., Malina, R.M., Blimkie, C.J., Daniels, S.R., Dishman, R.K. y Gutin, B. (2005). Evidence based physical activity for school-age youth. *J Pediatr*, 146, 732-7.
- Tercedor, P., Martín-Matillas, M., Chillón, P., Pérez-López, I., Ortega, F., Wärnberg, J., et al. (2007). Incremento del consumo de tabaco y disminución del nivel de práctica de actividad física en adolescentes españoles. Estudio AVENA. *Nutrición Hospitalaria*, 22(1), 89-94.
- Thompson, A., McHugh, T., Blanchard, C., Campagna, P., Durant, M., Rehman, L., et al. (2009). Physical activity of children and youth in Nova Scotia from 2001/02 and 2005/06. *Preventive Medicine*, 49(5), 407-409.

- Tounian, P. (2009). Childhood obesity: a new vision. *Bulletin del academie nationale de medicine*, 193(6), 1243-1254.
- Trost, S. y Loprinzi, P. (2008). Exercise-Promoting healthy lifestyles in children and adolescents. *Journal of clinical lipidology*, 2(3), 162-168.
- Trost, S.G., Pate, R.R., Freedson, P.S., Sallis, J.F. y Taylor, W.C. (2000). Using objective physical activity measures with youth: how many days of monitoring are needed? *Med. Sci. Sports Exerc*, 32, 426-431.
- Van der Horst, K., Paw, M., Twisk, J. y Van Mechelen, W. (2007). A brief review on correlates of physical activity and sedentariness in youth. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 39(8), 1241-1250.
- Veloso, U. (2006). *Determinantes da actividade física dos adolescentes:Estudio de uma populacao escolar do concelho de Oeiras*. Tesis Doctoral. Universidad do Minho.
- Veltsista, A., Kanaka, C., Vassi, I., Palili, A., Lekea, V. y Bakoula, C. (2009). Macronutrient intake and physical activity in 18-year-old greek adolescents. *Acta Paediatrica*, 98, 258-259.
- Vicente-Rodríguez, G., Rey-López, J., Martín-Matillas, M., Moreno, L., Wärnberg, J., Redondo, C. (2008). Television watching, videogames, and excess of body fat in Spanish adolescents: the AVENA study. *Nutrition*, 24(7-8), 654-662.
- 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.
- Welk, G. J. (1999). The youth physical activity promotion model: A conceptual bridge between theory and practice. *Quest*, 51(1), 5-23.
- Wold, A., Aaro, L. y Smith, C. (1994). Health behaviour in school-aged children: A WHO cross and shy; national survey. Research protocol for the 1993-94 survey. Bergen: *Research Centre for Health Promotion*, University of Bergen (HEMIL rapport: 4).
- Wold, B. y Hendry, L. (1998). Social and environmental factors associated with physical activity in young people. In: S. Biddle, J. Sallis and N. Cavill (Eds.), *Young and active? Young people and health-enhancing physical activity-evidence and implications* (pp. 119-132). London: Health Education Authority.
- Woodruff, S., Hanning, R. y Barr, S. (2009). Energy recommendations for normal weight, overweight and obese children and adolescents: are different equations necessary?. *Obesity reviews*, 10 (1), 103-108.
- Yancey, A., Winfield, D., Larsen, J., Anderson, M., Jackson, P., Overton, J., et al. (2009). "Live, Learn and Play": Building strategic alliances between professional sports and public health. *Preventive Medicine*, 49(4), 322-325.

6. OBJETIVOS CIENTÍFICOS QUE SE PERSIGUEN

- General:

El objetivo general de esta Tesis Doctoral ha sido analizar factores influyentes (intereses, motivos y actitudes) en la actividad físico-deportiva de los adolescentes españoles, así como conocer diversas opiniones de padres, madres y profesorado sobre la importancia del papel de la escuela como elemento promotor de actividad física saludable en los mismos.

- Específicos:

- Revisar el estado de conocimiento sobre los niveles de actividad físico-deportiva y cumplimiento de recomendaciones de práctica de actividad física saludable en niños y adolescentes europeos (Artículo I).
- Conocer los motivos de práctica de actividad físico-deportiva en una muestra representativa de adolescentes españoles en función del sexo y la edad (Artículo II).
- Analizar el interés hacia la actividad físico-deportiva atendiendo al nivel de participación en la misma y conocer los motivos de abandono y no práctica en una muestra representativa de adolescentes españoles en función del sexo y la edad (Artículo III).
- Conocer las actitudes hacia la práctica de actividad físico-deportiva orientada a la salud en una muestra representativa de adolescentes españoles en función del sexo, la edad y el nivel de práctica de actividad física (Artículo IV).
- Elaborar y validar el cuestionario denominado “Inventario para una Escuela Activa y Saludable” (IEASA) para evaluar la opinión de padres y madres respecto al centro escolar como elemento promotor de la actividad físico-deportiva saludable (Artículo V).
- Conocer cuáles son los factores respecto al centro escolar como elemento promotor de la actividad físico-deportiva saludable que más valoran los padres y madres de hijos adolescentes en centros públicos y concertados de Educación Secundaria Obligatoria en la provincia de Granada (Artículo VI).
- Conocer la valoración del profesorado respecto a los factores intervinientes más importantes en la promoción de actividad física en la escuela en función del sexo y el tipo de centro (Artículo VII).
- Identificar a través de la opinión de padres, madres y profesorado los elementos que intervienen en el centro escolar de nivel de Educación Secundaria Obligatoria en la promoción de la actividad físico-deportiva diaria (Artículo VIII).
- Revisar el estado de conocimiento sobre programas de intervención escolar a nivel internacional, dirigidos a la promoción de la AF y/o la modificación de hábitos alimenticios en jóvenes adolescentes (Artículo IX).

7. METODOLOGÍA

En la siguiente tabla se incluye la información metodológica más relevante de los artículos que componen la memoria de tesis.

Tabla 2. Tabla resumen de la metodología utilizada en la presente Tesis.

Título	Diseño	Participantes	Principales variables estudiadas	Métodos
Niveles de práctica de actividad física saludable en jóvenes europeos: Una revisión crítica	Revisión	Niños y adolescentes	Niveles de actividad físico-deportiva de acuerdo a las recomendaciones prescritas	Revisión
Motivos de práctica de actividad físico-deportiva en adolescentes españoles: estudio AVENA	Transversal	1432 sujetos (902 ♂ y 530 ♀). Edad: 13 a 18,5 años.	Motivos de práctica de actividad físico-deportiva.	Cuestionario AVENA
Motivos de abandono y no práctica de actividad físico-deportiva en adolescentes españoles: estudio AVENA	Transversal	Muestra inicial 2210 sujetos- Interés (1136 ♂ y 1074 ♀); 2194 sujetos-Participación (1134 ♂ y 1060 ♀); 609 sujetos- Motivos abandono (221 ♂ y 388 ♀); 605 sujetos- Motivos no práctica (185 ♂ y 420 ♀). Edad: 13 a 18,5 años.	Interés hacia la práctica, nivel de participación, motivos de abandono, motivos de no práctica de actividad físico-deportiva.	Cuestionario AVENA
Actitudes hacia la práctica de actividad físico-deportiva en adolescentes españoles: estudio AVENA	Transversal	2012 sujetos- Actitud hacia el proceso (1028 ♂ y 983 ♀); 2052 sujetos- Actitud hacia el resultado (1052 ♂ y 999 ♀).	Actitudes hacia la práctica de actividad físico deportiva.	Cuestionario AVENA
Construcción y validación del Inventario para una Escuela Activa y Saludable (IEASA)	Transversal	301 sujetos: 159 madres (52,8%) y 142 padres (47,2 %)	Opinión de padres y madres respecto al centro escolar como elemento promotor de actividad físico-deportiva : <ul style="list-style-type: none"> - <i>Implicación del profesorado en la promoción de hábitos saludables.</i> - <i>El centro como elemento de promoción de actividades físicas.</i> - <i>La Escuela como potenciadora de la salud.</i> - <i>Reorientación de la asignatura de Educación Física hacia una mayor promoción de la salud.</i> - <i>Implicación de padres y madres en la promoción de actividad físico-deportiva.</i> - <i>Sensibilidad y apoyo de los técnicos y responsables de las políticas educativas de las Comunidades Autónomas.</i> 	Inventario para una Escuela Activa y Saludable (IEASA)
Percepción de padres y madres respecto a la promoción de actividad físico-deportiva para una Escuela Activa y Saludable	Transversal	369 sujetos: 195 madres (52,85%) y 174 padres (47,15%)	Percepción de padres y madres respecto a la promoción de la actividad físico-deportiva en la escuela: <ul style="list-style-type: none"> - <i>Implicación del profesorado en la promoción de hábitos saludables.</i> - <i>Reorientación de la</i> 	Inventario para una Escuela Activa y Saludable (IEASA)

			<i>asignatura de Educación Física hacia una mayor promoción de la salud.</i> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Concienciación respecto a la falta de actividad físico-deportiva para una mejora de la salud a través de la Escuela.</i> - <i>El centro como elemento de promoción de actividades físicas.</i> - <i>Abandono de práctica adolescente y actitud parental.</i> - <i>Sensibilidad y apoyo de los técnicos y responsables de las políticas educativas de las Comunidades Autónomas.</i> 	
Factores que inciden en la promoción de la actividad físico-deportiva en la escuela desde una perspectiva del profesorado	Transversal	93 sujetos: 55 profesoras (59,1%) y 38 profesores (40,9 %)	Factores que inciden en la promoción de la actividad físico-deportiva en la escuela: <ul style="list-style-type: none"> - <i>El centro escolar como promotor de las actividades físico-deportivas orientadas a la salud.</i> - <i>Importancia de la función de la Educación Física para la salud de los jóvenes.</i> - <i>El trabajo colaborativo entre el profesorado del centro.</i> - <i>El profesorado de Educación Física como el principal promotor de práctica de actividad físico-deportiva en el centro.</i> - <i>Información disponible en el centro sobre la importancia de la práctica físico-deportiva para la salud.</i> 	(*) Inventario de Promoción de la Actividad Físico-Deportiva en la Escuela (IPAFDE)
Profesorado y padres ante la promoción de la actividad física del centro escolar	Transversal	301 sujetos: 159 madres (52,8%) y 142 padres (47,2 %)	Elementos que intervienen en el centro escolar de nivel de Educación Secundaria Obligatoria en la promoción de la actividad físico-deportiva diaria (cada ítem del cuestionario “El centro como agente promotor y movilizador” sería una variable.	(*) Cuestionario “El centro como agente promotor y movilizador”
Programas de intervención para promover la actividad física y hábitos nutricionales en escolares de 5 a 18 años de edad: una revisión en Educación Física	Revisión	Niños y adolescentes	Programas de intervención (tipo de programa, tipo de participantes, duración y protocolo de los programas, tipo de instrumentos de medida y conductas y parámetros modificados).	Revisión
(*) Tanto el Inventario de Promoción de la Actividad Físico-Deportiva en la Escuela (IPAFDE) como el cuestionario “El centro como agente promotor y movilizador” surgen a partir del Inventario para una Escuela Activa y Saludable (IEASA) original.				
Como bien se explica en el apartado “Relación objetivos-cuestiones del instrumento de recogida de datos” perteneciente artículo número 5 de la presente tesis doctoral “Construcción y validación del Inventario para una Escuela Activa y Saludable (IEASA)”, el instrumento al que nos referimos, 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). Pues bien, a partir de aquí se fueron realizando diversos análisis estadísticos con el fin de obtener las escalas que obtuvieran mayores índices de fiabilidad. De este proceso surgieron los dos inventarios publicables.				

8. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Los resultados y discusión se presentan en la forma en que han sido previamente publicados/sometidos en revistas científicas.

**8.1.LIVELLI DELLA PRATICA DI ATTIVITÀ FISICA PER LA
SALUTE NEI GIOVANI EUROPEI: UNA REVISIONE CRITICA”**

(Artículo I)

Debido al hecho de que numerosa literatura científica señala la actividad física regular como un componente importante para conseguir estilos de vida saludables en niños y adolescentes y dado que se ha constatado un descenso progresivo de la práctica físico-deportiva con la edad, con elevados índices de inactividad y sedentarismo en este grupo de población. Se decide realizar una revisión crítica sobre distintos estudios presentes en la literatura internacional, dirigidos a medir niveles de actividad físico-deportiva y el cumplimiento de las recomendaciones de práctica de actividad física saludable en niños y adolescentes europeos. Las conclusiones extraídas ayudarán a situar mejor la situación respecto al cumplimiento de la pauta recomendada de 60 minutos o más de actividad físico-deportiva diaria con una intensidad de moderada a vigorosa en estos jóvenes en la actualidad. Se aporta información muy útil sobre las últimas medidas objetivas realizadas sobre dicha población. Resulta pertinente conocer la situación de estos chicos y chicas de manera previa a la medición de las variables establecidas en el estudio AVENA. Se justifica una revisión sobre investigaciones realizadas en años posteriores a la realización del estudio, ya que realmente si se realizó sobre investigaciones anteriores, siendo posteriormente actualizadas para la publicación de los datos.

**LIVELLI DELLA PRATICA DI ATTIVITÀ FISICA PER LA SALUTE
NEI GIOVANI EUROPEI: UNA REVISIONE CRITICA**

Martínez-Baena AC., Viciano-Ramírez J., Cocca A., Mayorga-Vega D.

Sometido

Livelli della pratica di attività fisica per la salute nei giovani europei: una revisione critica

Levels of physical activity practice for health in European youth: a critical review

Alejandro Martínez^{1*}, Armando Cocca¹, Jesús Viciano Ramírez¹ e Daniel Mayorga¹

¹ Dipartimento di Attività fisica e sportiva, Università di Granada, Carretera de Alfacar s/n, 18011 Granada, Spagna

* Corresponding author: Alejandro César Martínez Baena. Avenida Andalucía n.18, 18197 Pulianas, Granada, Spagna. Tel. 0034958244371. Email: acmartinez@ugr.es

Tutti gli autori hanno partecipato equamente alla realizzazione di questo studio. Gli autori autorizzano la stampa del presente manoscritto.

Ringraziamenti: si ringrazia l'Università di Granada per l'accesso alle biblioteche e database internazionali disponibili nel campus universitario

Riassunto

Scopo. In questo studio si realizza una revisione critica di ricerche riguardanti i livelli di attività fisica (AF) e il rispetto delle raccomandazioni di pratica fisica per la salute di giovani europei di 9-20 anni.

Metodo. Grazie al motore di ricerca Scopus, sono state consultate differenti aree, tra cui Health Sciences (più di 5,300 titoli) e Physical Sciences (circa 5,500). Utilizzando i criteri di ricerca 'Physical Activity', 'levels' e 'Adolescents' sono stati ricavate 1,909 referenze. In seguito, la ricerca è stata ridotta a studi realizzati negli ultimi sette anni in Europa, ricavando 1,380 articoli. Di questi, abbiamo selezionato 27 articoli. **Risultati.** Le ricerche analizzate sono dirette a soggetti di differenti paesi europei. Gli strumenti più utilizzati per misurare i livelli di AF sono l'accelerometro (metodo diretto) ed il questionario (indiretto). In generale, la quantità di AF diminuisce col passare degli anni, sia nei maschi che nelle femmine. **Discussione.** La diminuzione dei livelli di AF nel tempo è un segnale allarmante del problema della salute pubblica, specie durante la pubertà. Una delle cause principali è che la forma di presentare la AF ai giovani non desta interesse, determinando che questi utilizzino il tempo libero per altre attività. **Conclusioni.** Per questo, è necessario ricercare quei fattori che possano indurre e motivare i giovani ad iniziare una attività fisico-sportiva, e mantenerla nel tempo.

Abstract

Objective. In this study we carry out a critical review of researches concerning Physical Activity (PA) levels and the compliance of the recommendations about healthy physical practice in European youth of 9-20 years. **Methods.** Through the meta-database Scopus, we looked up various areas, as 'Health Sciences' (more than 5,300 articles) and 'Physical Sciences' (about 5,500). Using the search parameters 'Physical activity', 'levels' and 'Adolescents' we obtained 1,909 references. Following, the research was reduced to studies executed in the last seven years in Europe, resulting 1,380 articles. From this list, we selected 27 articles. **Results.** The analyzed researches were directed to subjects from various countries of Europe. The most used instruments to measure the PA levels were acelerometry (direct method) and questionnaire (indirect). In general, the quantity of PA decreases in the course of ages, as in males as in females. **Discussion.** The decrease of PA levels through the time represents an alarming indication of the public health problems, especially during puberty. One of the main causes could be that the way we propose PA to youth is not so attractive. So, they are driven to spend their leisure time with other activities. **Conclusions.** Therefore, it's necessary to find out those factors that could promote and motivate young people in starting any physical activity and maintain it through the time.

Parole chiave: salute; attività motoria; bambino; adolescente

Keywords: health; motor activity; child; adolescent

Introduzione

La salute pubblica rappresenta attualmente uno dei principali problemi della nostra società [1]. Sebbene i dati delle ultime ricerche eseguite dai principali organismi mondiali indichino una lieve inversione della tendenza, le statistiche relative ai tassi di mortalità e morbilità sono ancora insoddisfacenti. Il problema è esteso a molti dei paesi sviluppati ed anche a quelli che si trovano in fase di sviluppo [2]. I principali fattori che determinano questa situazione sono rappresentati da uno stile di vita non salutare, dalla sedentarietà e dal costante incremento dell'obesità ed il sovrappeso, evidente soprattutto nelle fasce di età più basse [3]. La conseguenza di ciò è l'ancora elevato tasso delle malattie cardiovascolari e respiratorie, oltre al diabete ed altre affezioni tipiche dell'età adulta e della vecchiaia. Molti ricercatori hanno dimostrato che se si è obesi o sovrappeso in età infantile o nell'adolescenza, la probabilità di continuare ad esserlo in età adulta incrementa significativamente [4]. L'obesità ed il sovrappeso sono considerati tra i più elevati fattori di rischio per le malattie cardiovascolari, rappresentando pertanto una delle principali questioni da risolvere per quel che concerne la salute pubblica [5].

L'OMS [4] ed altre associazioni mondiali ed europee che valutano e controllano lo stato della salute pubblica, si trovano d'accordo nell'identificare la nutrizione e l'attività fisica come le principali variabili a utilizzare per risolvere il problema dell'obesità infantile e puberale.

È evidente che in questo quadro generale il ruolo dell'attività fisica è importante, visto che è un mezzo utile per migliorare lo stato di salute psicofisico, poiché se ne riconosce l'efficacia nella prevenzione di malattie e per il corretto sviluppo del bambino. Questa relazione è dimostrata da autori che sottolineano la relazione diretta tra inattività, obesità e disturbi cardiocircolatori [6]. D'altra parte, numerosi studi hanno dimostrato la relazione positiva tra attività fisica svolta in gioventù e quella svolta in età adulta, che come conseguenza determinerà una maggiore o minore propensione a mantenere uno stile di vita salutare [7]. Solo la pratica frequente e costante può avere effetti benefici [8]. Per quanto detto, la attività fisica risulta un componente fondamentale della salute, che influisce su fattori fisiologici, fisici e psicologici migliorando la condizione generale di un soggetto, e stimolandolo a mantenersi attivo durante tutta la vita. Per questa ragione, è stato necessario definire

alcune raccomandazioni basiche riguardo la quantità minima di attività fisica da svolgere per poter raggiungere uno stato di salute generale. Ancora una volta, la maggior parte delle associazioni che si occupano di salute pubblica si trovano d'accordo nell'indicare come attività fisica minima per la salute quella realizzata per 30-60' a livelli moderati-intensi per almeno 5 giorni a settimana [9,10].

L'obiettivo di questa ricerca è capire qual'è il quadro generale dei livelli di attività fisica dei giovani in età scolare dei principali paesi europei. Grazie a questa revisione si vuole mostrare la situazione attuale, confrontarla con le raccomandazioni generali sull'attività fisica e salute, per comprendere meglio la condizione attuale della gioventù europea e successivamente intervenire, se necessario, per colmare eventuali lacune.

Metodo

La ricerca che abbiamo svolto corrisponde a una revisione o studio teorico. Per ottenere il campione di articoli, abbiamo utilizzato il metodo della ricerca bibliografica in database scientifici, attenendoci al seguente procedimento:

1. In prima istanza abbiamo utilizzato Scopus, un multi database scientifico al quale è stato possibile accedere attraverso il campus informatico dell'Università di Granada. Questo programma si aggiorna ogni sette giorni. Tra le aree di studio presenti in Scopus troviamo "Life Sciences", con più di 3.400 articoli; "Health Sciences", con più di 5.300 articoli; "Physical Sciences", più di 5.500 articoli; e "Social Sciences", circa 2.800 articoli. I primi criteri di ricerca che abbiamo utilizzato sono "physical activity" e "levels", con cui abbiamo ottenuto 12.232 referenze. In seguito, per rendere la ricerca più specifica, abbiamo aggiunto il criterio "adolescents", restringendo il campo a 934 articoli. In ultimo, abbiamo aggiunto un criterio geografico (ricerche svolte in Europa) ed abbiamo deciso di includere solo gli articoli di recente pubblicazione, visto che è proprio nell'ultimo decennio che i tassi di obesità dei giovani sono aumentati sensibilmente. Pertanto, abbiamo ristretto la ricerca a studi pubblicati negli ultimi sette anni, dal 2003 al 2010, in paesi europei. Con questo nuovo criterio, gli articoli ricavati furono 378.

2. Successivamente, abbiamo consultato il multi database di ISI web of Knowledge, che include le aree “Science Citation Index Expanded” (SCI-EXPANDED), “Social Sciences Citation Index” (SSCI) e “Art & Humanities Citation Index” (A&HCI). Utilizzando i medesimi criteri di ricerca citati in precedenza, abbiamo ottenuto 2.890 articoli dopo una prima analisi. Aggiungendo i criteri di “adolescents” e restringendo il campo all’Europa e agli ultimi sette anni, sono stati infine selezionati 123 articoli.

Terminata la prima fase d’identificazione dei titoli, è stato svolto un lavoro di selezione con il fine di individuare gli articoli con le caratteristiche necessarie per svolgere la nostra revisione. Pertanto, le ricerche a inserire dovevano centrarsi nella determinazione dei livelli di attività fisica-sportiva dei giovani, nell’ambito della salute individuale e pubblica. I criteri d’inclusione furono: (1) studi atti a conoscere i livelli di attività fisica e sportiva ed il rispetto delle raccomandazioni sulla pratica fisica per la salute di bambini ed adolescenti, (2) studi che ponessero in relazione i livelli di attività fisica con le differenze determinate dal genere, dall’età, dalla regione di provenienza o dalla composizione corporale, (3) studi il cui campione includesse soggetti di età compresa tra 9 e 20 anni, e (4) studi che valutassero la validità degli strumenti utilizzati per misurare l’attività fisica in queste fasce d’età.

A seguito della selezione scaturita dai criteri d’inclusione citati, gli articoli inseriti in questa revisione furono 27.

Risultati

Basandoci negli studi di di Van Sluijs, McMinn e Griffin [11], abbiamo utilizzato come modello di presentazione dei risultati la tavola n.1, che permette la sintesi delle informazioni ottenute in sei categorie: (1) nome degli autori e anno di pubblicazione, (2) luogo in cui è stata svolta la ricerca, (3) caratteristiche del campione, (4) durata del programma applicato, (5) strumento utilizzato per le misurazioni, e (6) principali risultati ottenuti.

AUTORI	CARATTERISTICHE DELLA RICERCA	
Vilhjalmsson et al. (2003)	Ambito	Islanda
	Campione	3270 soggetti di età compresa tra 11.5 e 15.5 anni
	Obiettivo	Analizzare le differenze tra i generi nella realizzazione di AF
	Strumento	Nationwide Icelandic Survey
	Durata	Applicazione puntuale del questionario
	Risultati	I maschi sono più attivi delle femmine. Nessuno raggiunge il tempo minimo stabilito per l'AF salutare. Giorni/settimana in cui raggiungono i 60' di AF: 2.66-2.44 (M-F del sesto grado); 2.42-2.26 (ottavo grado); 2.19-1.92 (decimo grado). Descenso significativo e costante dei livelli di AF
Currie et al. (2004)	Ambito	31 paesi europei
	Campione	Una media di 1500 soggetti per paese, di età compresa tra 11 e 15 anni
	Obiettivo	Ottenere una panoramica della situazione internazionale e comprendere meglio lo stato di salute, benessere, la condotta sanitaria ed il contesto sociale dei giovani europei in età scolare
	Strumento	Moderate-to-Vigorous Physical Activity questionnaire; Healthy Behaviour in School-Aged Children survey (HBSC)
	Durata	Applicazione puntuale del questionario
	Risultati	La media generale dimostra che nessuno raggiunge il minimo stabilito per l'AF salutare. I maschi sono più attivi delle femmine. % di soggetti che raggiungono l'AF minima per la salute: 43.8-33.1 (M-F, 11 anni); 40.9-26.9 (13 anni); 35.3-22.3 (15 anni). Si riscontra una diminuzione costante della pratica col passare del tempo
Grabauskas et al. (2004)	Ambito	Lituania
	Campione	4500 soggetti di età compresa tra 11 e 15 anni
	Obiettivo	Porre in evidenza l'evoluzione nel tempo dei comportamenti legati alla salute dei giovani lituani
	Strumento	Questionario HBSC
	Durata	Applicazione puntuale del questionario. Misurazioni ripetute in tre diversi momenti: nel 1994, 1998 e 2002
	Risultati	Non si raggiungono i livelli di AF minimi per la salute. Nonostante ciò, il 70% dei maschi è attivo almeno due giorni/settimana, contro il 45% delle femmine. Si riscontra un aumento costante di abitudini nocive (fumo, alcol...)
Yannakoulia et al. (2004)	Ambito	Grecia
	Campione	4211 soggetti di età compresa tra 11.5 e 15.5 anni
	Obiettivo	Conoscere le abitudini legate all'alimentazione di giovani greci in età scolare
	Strumento	Questionario HBSC
	Durata	Applicazione puntuale del questionario
	Risultati	I risultati stabiliscono che i maschi sono più attivi delle femmine. % di soggetti attivi almeno due giorni/settimana: 74.1-50.7 (M-F, generale); 87.7-58.4 (11.5 anni); 76.4-64 (13.5 anni); 80-40 (15.5 anni). Non vengono esposti dati relativi all'AF minima per la salute
Riddoch et al. (2004)	Ambito	Danimarca, Portogallo, Estonia e Norvegia
	Campione	2185 soggetti di età compresa tra 9 e 15 anni
	Obiettivo	Valutare modelli di comportamento e livello dell'AF in giovani partecipanti allo European Youth Heart Study (EYHS)
	Strumento	Accelerometro MTI 7164
	Durata	Applicazione dello strumento per 4 giorni/soggetto
	Risultati	I soggetti di 9 anni realizzano AF sufficiente per la salute, ma questo

		dato si riduce col passare del tempo. I soggetti di 15 anni non rispettano l'AF minima per la salute. I maschi sono più attivi delle femmine
Wagner et al. (2004)	Ambito	Francia
	Campione	3437 soggetti di 12 anni
	Obiettivo	Determinare la relazione tra AF dei genitori e AF di giovani scolari francesi
	Strumento	Questionario Modifiable Activity Questionnaire for Adolescents
	Durata	Applicazione puntuale del questionario
	Risultati	il 74.3% dei maschi ed il 58.3% delle femmine partecipano a qualche AF organizzata. Il 39% ed il 35.8% sono sedentari. L'AF dei soggetti è maggiore quando entrambi i genitori sono attivi. Nonostante ciò, solo il 33.1%-22% dei soggetti raggiunge l'AF minima per la salute
Telama et al. (2005)	Ambito	Finlandia
	Campione	2309 soggetti di età compresa tra 3 e 18 anni e tra i 24 ed i 39 anni
	Obiettivo	Studiare le variazioni nella pratica dell'AF dall'infanzia all'età adulta, valutando quanto alcune variabili legate all'AF e misurate nell'infanzia siano capaci di predire tali variazioni
	Strumento	Self-reported questionnaire ed esami medici
	Durata	Applicazione puntuale dello strumento. Studio longitudinale della durata di 21 anni con sessioni di misurazione ripetute ad intervalli regolari nel 1980, 1983, 1986, 1989, 1992 e 2001
	Risultati	Si stabilisce che la pratica fisica in età comprese tra 9 e 18 anni è predittiva dell'AF realizzata in età adulta, pertanto è indispensabile che in questa fascia d'età i giovani vengano stimolati ad essere attivi affinché si possano formare abitudini salutari stabili nel tempo
Michaud et al. (2006)	Ambito	Svizzera
	Campione	7428 apprendisti professionali e studenti di età compresa tra 16 e 20 anni
	Obiettivo	Si studia la propensione dei giovani svizzeri alla pratica fisica; la relazione tra AF, variabili sociodemografiche e stile di vita
	Strumento	Swiss Multicenter Adolescent Survey on Health (SMASH02)
	Durata	Applicazione puntuale del questionario
	Risultati	Femmine: il 30.8% non realizza AF regolarmente; il 29.6% pratica un giorno/settimana; il 29.9%, 2-3 giorni/settimana; il 9.7% pratica quotidianamente. Maschi: il 20.7% non pratica regolarmente; il 19.7%, un giorno/settimana; il 40.2%, 2-3 giorni/settimana; il 19,4% pratica quotidianamente. L'AF decresce con il tempo. I più attivi hanno una maggiore percezione del benessere personale
Moreno Rodríguez et al. (2006)	Ambito	Spagna
	Campione	21811 soggetti di età compresa tra 11 e 17 anni
	Obiettivo	Valutare lo stile di vita e la dedizione alla pratica di AF dei giovani spagnoli
	Strumento	Questionario HBSC
	Durata	Applicazione puntuale del questionario. La durata totale dello studio non è specificata
	Risultati	Solo il 22.2% del campione raggiunge il minimo stabilito di AF per la salute. Analizzando il dato per fascia d'età: 33.1% (11-12 anni); 23.6% (13-14); 20.2% (15-16); 18.8% (17-18). Si evidenzia una diminuzione costante della pratica col passare del tempo. I maschi sono più attivi delle femmine in tutte le fasce d'età
Khunti et al. (2007)	Ambito	Gran Bretagna. Leicester
	Campione	3601 soggetti di età compresa tra 7 e 15 anni

	Obiettivo	Determinare i livelli di AF e la sedentarietà di giovani studenti della Gran Bretagna. Comparare i risultati dei soggetti di origine asiatica con quelli dei soggetti europei
	Strumento	Four by One-Day Recall Physical Activity Questionnaire; Modifiable Activity Questionnaire for Adolescents
	Durata	Applicazione puntuale del questionario
	Risultati	Solo il 38% dei soggetti raggiunge il minimo di 1h di AF moderata-intensa per 6 giorni/settimana. Inoltre, i livelli di AF moderata-intensa decrescono col passare del tempo
	Ambito	Austria, Belgio, Francia, Germania, Grecia, Ungheria, Italia, Spagna e Svezia
	Campione	248 soggetti di età compresa tra 12 e 17 anni
	Obiettivo	Adattare agli adolescenti il Physical Activity Questionnaire (IPAQ), valido per misurare l'AF in adulti. Stabilire la validità interna dell'IPAQ
Hagstromer et al. (2008)	Strumento	Questionario IPAQ e accelerometro
	Durata	Applicazione puntuale del questionario. Applicazione dell'accelerometro per 7 giorni/soggetto
	Risultati	E' stata rilevata una correlazione significativa tra gli strumenti per i soggetti della fascia 15-17 anni, mentre questa era bassa nella fascia 12-14 anni. Si pone in evidenza che l'IPAQ rileva livelli di AF maggiori rispetto all'accelerometria, ma quest'ultimo metodo da valori dell'AF generale inferiori alla realtà
	Ambito	27 paesi europei
	Campione	1536 soggetti di età compresa tra 11 e 17 anni
	Obiettivo	Stabilire la relazione esistente tra le direttive per l'AF salutare, il livello socioeconomico e le abitudini sedentarie dei soggetti
Borracino et al. (2009)	Strumento	Questionario HBSC
	Durata	Applicazione puntuale del questionario
	Risultati	Non si raggiunge il minimo stabilito di AF per la salute. Il livello di AF decresce col passare del tempo, ed è più marcato nelle femmine che nei maschi. Esiste una correlazione diretta tra tempo dedicato all'AF e livello socioeconomico
	Ambito	Spagna. Granada
	Campione	3685 soggetti di età compresa tra 8 e 24 anni
	Obiettivo	Valutare i livelli di AF nei giovani spagnoli in età scolare e la relazione tra questi e la formazione dello schema corporale
	Strumento	Questionario IPAQ, Body Image Assessment Scale
Cocca et al. (2009)	Durata	Applicazione puntuale del questionario. La durata totale del periodo di raccolta dei dati è di 3 mesi
	Risultati	In generale si riscontra una riduzione costante del tempo dedicato all'AF moderata-intensa. Nelle fasce d'età più basse si raggiunge il minimo stabilito di AF per la salute, ma con il progressivo abbandono della pratica, questo risultato non è ottenuto per gli universitari. L'immagine corporale tende a distanziarsi dalla realtà nelle fasce d'età più alte, mentre l'IMC subisce un aumento graduale nel tempo
	Ambito	Croazia
	Campione	1032 soggetti dai 15 anni d'età in poi
Jurakic et al. (2009)	Obiettivo	Determinare il livello di AF in differenti ambiti della vita quotidiana dei giovani croati
	Strumento	International Physical Activity Questionnaire (IPAQ)
	Durata	Applicazione puntuale del questionario
	Risultati	Si riscontra un'alta correlazione tra AF e variabili psicologiche

		correlate nei soggetti tra 15 e 24 anni, mentre questa è bassa nei soggetti tra 25 e 60 anni. I soggetti non raggiungono il minimo stabilito di AF per la salute, mentre risultano più attivi i maschi che le femmine
Kin-Isler et al. (2009)	Ambito	Turchia
	Campione	1316 soggetti di età compresa tra 11 e 14 anni
	Obiettivo	Studiare i livelli di AF e lo stile di vita dei giovani turchi, risaltandone le differenze per età e genere
	Strumento	Weekly Activity Checklist
	Durata	Applicazione dello strumento durante 7 giorni
	Risultati	Si riscontra un decremento costante nei livelli di AF col passare del tempo. I più grandi partecipano di più in attività leggere, però riducono il tempo dedicato all'AF moderata-intensa. In generale, i maschi sono più attivi
Kolle et al. (2009)	Ambito	Norvegia
	Campione	2299 soggetti di età compresa tra 9 e 15 anni
	Obiettivo	Comparare l'AF realizzata nelle differenti stagioni dell'anno e stabilire se si raggiunge il minimo stabilito di AF per la salute nei giovani norvegesi
	Strumento	Accelerometro uniassiale MTI Actigraph
	Durata	Applicazione dello strumento per 4 giorni/soggetto
	Risultati	I maschi sono più attivi delle femmine. La AF diminuisce col passare del tempo. Si realizza più AF in primavera, poi in estate. In inverno si riscontrano i livelli minimi di pratica. I soggetti di 9 anni compiono le direttive minime di AF per la salute
Martínez-Gómez et al. (2009a)	Ambito	Spagna. Madrid
	Campione	200 soggetti di età compresa tra 13 e 17 anni
	Obiettivo	Dimostrare la validità di quattro questionari di facile applicazione (enKid, FITNESSGRAM, PACE e una scala comparativa dell'AF) utili a misurare l'AF nei giovani
	Strumento	Questionari enKid, FITNESSGRAM, PACE e scala comparativa dell'AF. Accelerometro Actigraph GT1M
	Durata	Applicazione puntuale dei questionari. Applicazione dell'accelerometro per 7 giorni/soggetto
	Risultati	In generale, i maschi sono più attivi delle femmine, e questo risultato si riscontra sia con i questionari sia con l'accelerometro ad eccezione dell'AF moderata misurata con quest'ultimo. Tutti i questionari hanno validità moderata. I soggetti, in media, raggiungono il minimo stabilito di AF per la salute
Martínez-Gómez et al. (2009b)	Ambito	Spagna. Madrid
	Campione	214 soggetti di età compresa tra 13 e 16 anni
	Obiettivo	Valutare i livelli di AF ed il tempo dedicato alla pratica a differenti intensità in giovani spagnoli
	Strumento	Accelerometro Actigraph GT1M
	Durata	Applicazione dello strumento per 7 giorni/soggetto
	Risultati	Le femmine sono significativamente più attive per l'AF leggera, mentre i maschi lo sono a tutte le altre intensità di AF. In generale, si riscontra una correlazione diretta tra % di massa grassa corporea e tempo dedicato all'AF. Il 71.1% del campione raggiunge il minimo stabilito di AF per la salute
Moller et al. (2009)	Ambito	Danimarca. Odense
	Campione	Studio longitudinale. Primo campione (1998): 589 soggetti. Secondo campione (2004): 458 soggetti. Tutti di età compresa tra 6 e 12 anni

	Obiettivo	Studiare le differenze prodotte nel livello di AF di giovani danesi in 4 anni. Studio incluso nel EYHS
	Strumento	Accelerometro MTI Actigraph
	Durata	Applicazione dello strumento per 5 giorni/soggetto. Misurazioni ripetute nel 1998 e nel 2004
	Risultati	Non si sono riscontrate differenze significative tra la prima sessione di misurazione e la seconda. In generale i soggetti raggiungono il minimo stabilito di AF per la salute.
	Ambito	Gran Bretagna. Avon
	Campione	2418 soggetti di età compresa tra 12 e 14 anni
Riddoch et al. (2009)	Obiettivo	Studiare la relazione esistente tra il livello di AF a 12 anni e la % di massa adiposa riscontrata a 14 anni
	Strumento	Accelerometro Actigraph AM7164 2.2. Dual Emission X-ray Absorptiometry
	Durata	Applicazione dell'accelerometro per 7 giorni/soggetto. Misurazioni ripetute a distanza di 2 anni
	Risultati	Esiste un'alta correlazione tra livello di AF e massa adiposa. I soggetti che a 12 anni raggiungevano il minimo stabilito di AF per la salute, a 14 hanno ridotto la massa di 4.3kg in media. Per la riduzione di 1kg di massa adiposa sembra necessario aumentare di 15'/giorno la pratica
	Ambito	Spagna
	Campione	3125 soggetti di età compresa tra 2 e 24 anni
Roman et al. (2009)	Obiettivo	Mostrare la prevalenza di sovrappeso e obesità nel campione studiato, mettendolo in relazione con lo stile attivo e alcune variabili socioeconomiche
	Strumento	Adattamento dei questionari utilizzati per il World Health Organization's Countrywide Integrated Noncommunicable Diseases Intervention (CINDI) ed il Minnesota Leisure Time Physical Activity Questionnaire. Studio incluso nel enKid study
	Durata	Applicazione puntuale dello strumento
	Risultati	Si dimostra la relazione tra AF ed obesità, aggiungendo che l'ambiente di vita ed i fattori sociali ed affettivi influiscono anch'essi sull'AF. I livelli di AF aumentano nel tempo, ma in nessuna fascia d'età si raggiunge il minimo stabilito di AF per la salute
	Ambito	Spagna. Huesca
	Campione	98 soggetti con età media di 13.57±1.12 anni
Abarca-Sos et al. (2010)	Obiettivo	Conoscere e mettere in relazione lo stile attivo, il raggiungimento del minimo stabilito di AF per la salute ed alcuni comportamenti sedentari (uso della televisione e del computer, tempo di dedizione allo studio)
	Strumento	Accelerometro MTI Actigraph; questionario sulle abitudini inattive
	Durata	Applicazione puntuale del questionario. Applicazione dell'accelerometro per 7 giorni/soggetto
	Risultati	Per quel che riguarda il livello di AF, non si raggiunge il minimo stabilito di AF per la salute. % di soggetti che raggiungono il minimo: 7.54% maschi e 3.44% femmine
Corder et al. (2010)	Ambito	Gran Bretagna. Norfolk
	Campione	1892 soggetti di età compresa tra 9 e 10 anni
	Obiettivo	Conoscere i livelli di AF di giovani scolari inglesi
	Strumento	Accelerometro GTIM Actigraph; questionario su AF realizzata/AF percepita
	Durata	Applicazione puntuale del questionario. Applicazione dell'accelerometro per 7 giorni/soggetto

Moliner et al. (2010)	Risultati	Il 69.1% del campione raggiunge il minimo stabilito di AF per la salute. I maschi sono più attivi delle femmine
	Ambito	Spagna
	Campione	177 soggetti di età compresa tra 11 e 16 anni
	Obiettivo	Studiare le differenze nei livelli di AF di giovani ragazze spagnole, analizzando l'influenza della partecipazione ad attività sportive
	Strumento	Four-by-One-Day Recall Questionnaire modificato
	Durata	Applicazione puntuale dello strumento, ripetuta in 4 sessioni: un martedì ed un venerdì per ricavare dati sull'AF nei giorni intrasettimanali; due lunedì per i dati relativi all'AF nel fine settimana. La durata totale dello studio non è specificata
	Risultati	Le ragazze che praticano uno sport sono in generale più attive di quelle che realizzano AF liberamente. In entrambi i gruppi, si riscontra una riduzione generale della pratica col passare del tempo. Nonostante ciò, sia le iscritte ad uno sport federato sia le non federate raggiungono il minimo stabilito di AF per la salute
Silva et al. (2010)	Ambito	Portogallo (Oporto) e Spagna (Huesca)
	Campione	200 soggetti con un'età media di 13.66±1.15 anni
	Obiettivo	Comparare lo stile di vita di giovani di due paesi differenti ponendo in evidenza la differenza di genere
	Strumento	Accelerometro Actigraph GT1M
	Durata	Applicazione dello strumento per 7 giorni/soggetto
Soric et al. (2010)	Risultati	In generale nessuno raggiunge il minimo stabilito di AF per la salute. Media dei giorni/settimana in cui si raggiungono i 60' di AF moderata-intensa: Huesca, 3.88-2.18 (M-F); Oporto, 2.56-2.07. Diminuzione costante della pratica fisica in entrambe le zone
	Ambito	Croazia. Zagabria
	Campione	91 soggetti con età media di 11.3±0.2 anni
	Obiettivo	Valutare l'AF ed il gasto energetico comparando i soggetti sovrappeso con i normopeso
	Strumento	Multiple-sensor body monitor SenseWear ArmBand di BodyMedia inc.
	Durata	Applicazione dello strumento per 4 giorni/soggetto
	Risultati	I normopeso hanno livelli di AF maggiori che i sovrappeso, e dedicano più tempo alla pratica
Zimmermann-Sloutskis et al. (2010)	Ambito	Svizzera
	Campione	3068 soggetti di età compresa tra 14 e 24 anni
	Obiettivo	Descrivere l'AF moderata-intensa durante il periodo 1999-2006
	Strumento	Centralized computer-assisted telephon interview technique (CATI)
	Durata	Applicazione puntuale dello strumento. Studio longitudinale di 7 anni
	Risultati	In generale, non si raggiunge il minimo stabilito di AF per la salute. % di soggetti (M-F) che sono attivi almeno 30': nessun giorno, 23.4-29.7; 1 giorno, 22.6-25.9; 2 giorni, 11.5-12; 3 giorni, 27.7-21.1; 4 giorni, 6.5-3.9; 5 giorni, 3.8-3.6; 6 giorni, 1.7-1.5; 7 giorni, 2.8-2.3; i livelli di AF diminuiscono col passare del tempo. Esiste un'alta correlazione tra AF praticata ed essere socio di un club sportivo

Gli studi inclusi in questa ricerca sono stati svolti in molti paesi europei, tra i quali i più rappresentativi sono la Spagna (8 ricerche) e l'Inghilterra (4). Alcuni di questi coinvolgono diversi paesi e mettono a confronto abitudini sportive di giovani di differente provenienza. E' il caso di

Riddoch et al. [16], che valutano i livelli di attività fisica in adolescenti danesi, portoghesi, estoni e norvegesi di 9-15 anni. Altro esempio è lo studio HELENA (HEalthy Lifestyle in Europe by Nutrition in Adolescents) svolto da Hagstromer et al. [22] aggiunge nuovi dati sulle abitudini alimentari e lo stile di vita di giovani di dieci paesi europei.

Per quel che riguarda gli strumenti utilizzati per misurare i livelli di attività fisica, si è riscontrato che i metodi indiretti sono i più frequenti (62% degli articoli) rispetto ai metodi diretti (38%). I metodi indiretti presentano gran varietà di questionari, mentre i diretti si centrano sull'utilizzo dell'accelerometro (10 articoli) e solo in un caso del SenseWear ArmBand. Solo nel caso di Martínez-Gómez et al. [28] e di Hagstromer et al. [22] si è utilizzato un sistema incrociato di strumenti di misurazione indiretta (questionario) e diretta (accelerometro).

A proposito della durata dell'applicazione degli strumenti di misurazione diretta, in un solo caso è di una settimana. Tutte le altre ricerche stabiliscono tempi più lunghi, da 3 mesi (un caso) fino a quarantotto mesi (un caso). I questionari, principali strumenti indiretti, sono di applicazione singola e non prevedono periodi di applicazione.

Quanto ai principali risultati delle ricerche analizzate, si evidenzia che nella maggior parte dei casi i giovani non raggiungono i valori minimi stabiliti per la pratica fisica salutare (73.3%), e che i valori tendono a diminuire nelle fasce d'età più alte: su diciassette studi che analizzano la tendenza della pratica di attività fisica nel tempo, quindici stabiliscono che è negativa. Inoltre, le ventuno ricerche che studiano le differenze di genere pongono in evidenza che i maschi sono più attivi per quel che riguarda l'attività fisica moderata e intensa.

Discussione

Gli articoli che abbiamo analizzato possono essere utili a definire un quadro generale del livello di attività fisica per la salute tra i giovani nella zona geografica dell'Europa. Pertanto, non solo

forniscono informazioni attendibili sullo stato di salute attuale di bambini, adolescenti e giovani adulti europei, ma possono dare un'idea di quali siano le prospettive future della salute pubblica. In linea con i rapporti dell'OMS ed altre associazioni internazionali sulla salute, i dati che abbiamo portato alla luce in questa revisione indicano chiaramente che i giovani non raggiungono livelli appropriati di attività fisica. Possiamo pertanto supporre che tra i giovani europei sono ancora largamente diffuse la sedentarietà e la scarsa propensione alla pratica sportiva. In pochissime circostanze sono stati raggiunti i livelli raccomandati per l'attività fisica salutare, pertanto è necessario innanzitutto attuare per animare i giovani ad essere più attivi non solo nelle lezioni di educazione fisica, ma anche al di fuori delle scuole. Questo aspetto rappresenta una priorità se vogliamo che l'attività fisica sia davvero efficace per la salute generale dei soggetti, inoltre un'attività fisica svolta più spesso ed a livelli più alti a sua volta stimola chi la pratica a mantenersi attivo. È fondamentale che tra i giovani si diffonda una mentalità attiva, di modo che l'incremento della pratica non sia solo un risultato immediato ma anche un'abitudine della quotidianità. In secondo luogo è indispensabile commentare la tendenza riscontrata negli studi esposti. Quasi tutti dimostrano che con il passare del tempo i giovani, già scarsamente attivi, lo sono sempre di meno. Questo dato può essere il risultato di molte variabili, però preme sottolineare che altri autori in precedenza hanno dimostrato la stretta relazione tra lo stile di vita attivo e la motivazione a mantenere la pratica nel corso della vita [39]. Inoltre, l'attività fisica aiuta a mantenere uno stile di vita sano sotto altri aspetti, che riguardano ad esempio l'uso di tabacco o alcol. Al contrario, la situazione attuale può essere giustificata, oltre che dalla scarsa pratica sportiva, anche da fattori in relazione con l'inattività: la ricerca del divertimento attraverso attività non salutari (tra i giovani studenti una di queste è uscire di fino a tarda notte con il gruppo di amici e bere o usare droghe in ambienti non ideali per lo sviluppo); o la maggiore importanza attribuita ad altre materie scolastiche, che come risultato determina l'idea tra i giovani che l'educazione fisica e più in generale l'attività fisica non siano fondamentali per la vita. Per tutte queste ragioni, è necessario che gli organi competenti, le istituzioni educative ed extrascolari così come le stesse famiglie si sensibilizzino a questo problema, affinché attraverso il lavoro congiunto si possa trovare una soluzione per invertire questa tendenza. È dimostrato che uno dei fattori più importanti perché un bambino o un adolescente inizi (o continui) a praticare un'attività fisica è la motivazione, l'interesse che questa desta [40].

Successive ricerche dovrebbero orientarsi allo studio degli interessi dei giovani nell'ambito sportivo, di modo che si possano adattare i programmi e l'offerta alle esigenze specifiche, rendendo l'attività fisica più attraente agli occhi di questi.

In ultimo, vogliamo sottolineare l'importanza degli strumenti utilizzati per la valutazione dei livelli di attività fisica. Come detto, in questa revisione si può vedere come i principali metodi sono indiretti, con l'applicazione di questionari in una sola sessione di valutazione. I questionari utilizzati sono tutti validi e scientificamente giustificati dalla letteratura, inoltre l'applicazione di questi implica alcuni aspetti che è necessario considerare quando si realizza una ricerca (facilità di accesso ai materiali, possibilità di eseguirlo in qualsiasi momento ed a molti soggetti allo stesso tempo, ecc.ecc.). Nonostante ciò, è altrettanto importante commentare che spesso possono essere interpretati male, o dipendere da considerazioni soggettive, o persino essere inficiati dall'atteggiamento dei soggetti studiati (per esempio, la possibilità di mentire per paura o scarsa motivazione). I metodi diretti sono di più difficile applicazione perché spesso costosi, perché non sempre se ne dispone di un numero sufficiente (e quindi, il campione di soggetti studiati si riduce notevolmente, affievolendo la forza dei risultati ottenuti) e perché possono implicare lunghi tempi per la loro applicazione. Ciò nonostante, spesso forniscono dati più oggettivi e veritieri perché non dipendono da interpretazioni soggettive o dall'attitudine dei soggetti. Quindi, si consiglia che in successive ricerche che vogliano indagare l'attività fisica nei giovani e non solo, quando possibile si cerchi di utilizzare entrambi gli strumenti, ed applicarli in tempi relativamente lunghi per poter realmente dare indicazioni sulla tendenza nel tempo di questa variabile. L'utilizzo incrociato di strumenti diretti ed indiretti ha il doppio vantaggio di conferire più forza e valore ai dati ottenuti (mediante il confronto tra dati oggettivi e dati soggettivi), e di permettere la valutazione delle differenze tra attività fisica realmente svolta e percezione individuale del livello di attività fisica. Questa comparazione è molto importante, perché una percezione distorta del proprio stato di attività può determinare l'idea falsa di essere sufficientemente attivi in giovani che in realtà sono in pratica sedentari. La conseguenza più evidente è che questi soggetti non sono stimolati a praticare attività fisica, entrando in una spirale che conduce inevitabilmente alla sedentarietà ed all'incremento del rischio di malattie croniche in età adulta.

Bibliografía

1. Naval, C. (2003). Orígenes recientes y temas clave en Educación para la ciudadanía democrática actual. *Revista de Educación*, número extraordinario (2003): 169-189
2. Wang, Y.; Monteiro, C. y Popkin, B. M. (2002). Trends of obesity and underweight in older children and adolescents in the United States, Brazil, China, and Russia. *American Journal of Clinical Nutrition*, 75: 971-977
3. WHO (2009). European health report 2009.
4. Mota, J., Santos, P. y Guerra, S. (2003). Differences in daily Physical Activity in obese and non-obese boys. *II Congreso Mundial de Ciencias de la Actividad Física y el Deporte*: 301-303, Granada
5. Ogden, S., Yanovski, M. y Carroll, K. (2007). The Epidemiology of Obesity. *Gastroenterology*, 132 (6): 2087-2102
6. Rosenberg, R.S., Sneh, Y., y Phipps, T.T. (2005). A Spatial Analysis of Linkages between Health Care Expenditures, Physical Inactivity, Obesity and Recreation Supply. *Journal of Leisure Research*, 37(2): 216-235
7. Meredith, C. M. y Dwyer, J. T (1991). Nutrition and exercise: effects on adolescent health. *Annual review of public health*, 12: 309-333
8. Piéron, M. (2005). Los contenidos de la educación física en el desarrollo de un estilo de vida saludable: una perspectiva internacional. En Ruiz Juan, F., Jiménez Gómez, I., Moral Tamajón, D., Urbano Ruiz, I., y Crespín García, F. (Ed.), *El maestro de educación física ante la convegenia europea. Posible paso atrás en la educación española, ¿un maestro para todo?* (pp. 91-124). Córdoba, España: Editorial Gymnos
9. Oja et al. (2010). BMC Public health, 10:10. <http://www.biomedcentral.com/1471-2458/10/10>
10. WHO (2011). <http://www.who.int/dietphysicalactivity/pa/en/index.html>
11. Van Sluijs, E, McMinn, A., e Griffin, S. (2007). Effectiveness of intervention to promote physical activity in children and adolescents: a systematic review of controlled trials. *BMJ*, 335:703

12. Vilhjalmsón, R., e Kristjansdóttir, G. (2004). Gender differences in physical activity in older children and adolescents: the central role of organized sport. *Social Science & Medicine*, 56: 363-374
13. Currie, C., Roberts. C., Morgan. A., Smith, R., Settertobulte, W., Samdal, O., Rasmussen, V. (2004). *La salud de los jóvenes dentro de su contexto*. Madrid: Ministerio de Sanidad y Consumo
14. Grabauskas, V., Zaborskis, A., Klumbiene, J., Petkeviciene, J., e Zemaitiene, N. (2004). Changes in health behavior in Lithuanian adolescents and adults over 1994-2002. *Medicina*, (40)9
15. Yannakoulia. M., Karayannis, D., Terzidou, M., Kokkevi, A. e Sidossis, L. (2004). Nutrition-related habits of greek adolescents. *European Journal of Clinical nutrition*, 58: 580-586
16. Riddoch, C., Andersen, L., Wedderkopp, N., Harro, M., Klasson, L., et al. (2004). Physical Activity levels and patterns in 9 and 15 yeras old european children. *Medicine and Science in sport and exercise*, (4): 86-92
17. Wagner, A., Klein, C., Arveiler, D., Haan, M., Schlienger, J., e Simon, C. (2004). Parent-child physical activity relationship in 12 years old french students do not depend on family socioeconomic status. *Diabetes Metab*, (30): 359-366
18. Telama, R., Yang, X., Viikari, J., Valimaki, I., Wanne, O., e Raitakari, O. (2005). Physical Activity from childhood to adulthood. A 21 years tracking study. *Am J Prev Med*, 28(3): 267-273
19. Michaud, P., Jeannine, A., e Suris, J. (2006). Correlates of extracurricular sport participation among swiss adolescents. *Eur J Pediatr*, 165: 546-555
20. Moreno Rodríguez, C., Muñoz Tinoco, V., Perez Moreno, P., Sánchez Queija, I., Granado Alcón, A., et al. (2006). *Desarrollo adolescente y salud*. Madrid: Ministerio de Sanidad y Consumo

21. Khunti, K., Stone, M., Bankart, J., Sinfield, P., Talbot, D., Farooqi, A., e Davies, M. (2007). Physical Activity and sedentary behaviors of south asian and white european children in inner city secondary schools in UK. *Family Practice*: 1-8
22. Hagstromer, M., Bergman, P., De Bourdeaudhuij, I., Ortega, F., Ruiz, J., et al. (2008). Concurrent validity of a modified version of the International Physical Activity questionnaire (IPAQ-A) in european adolescents: the HELENA study. *International Journal of obesity*, 32: 42-48
23. Borraccino, A., Lemma, P., Iannotti, R., Zambon, A., Dalmasso, P., Lazzeri, G., et al. (2009). Socioeconomic Effects on Meeting Physical Activity Guidelines: Comparisons among 32 Countries. *Medicine and Science in sports and exercise*, 41 (4), 749-756.
24. Cocca, A., Viciano, J., Salinas, F., Salazar, C., Medina, R. y Miranda, M. (2009). Correlación entre AF y esquema corporal en jóvenes españoles de 8 a 23 años. *Revista Mexicana de Psicología*, 26, 577-579.
25. Jurakic, D., Pedisic, Z. y Andrijasevic, M. (2009). Physical Activity of Croatian Population: Cross-sectional Study Using International Physical Activity Questionnaire. *Croatian Medical Journal*, 50 (2), 165-173.
26. Kin-Isler, A., Asci, F., Altintas, A. y Guven-Karahan, B. (2009). Physical activity levels and patterns of 11-14 year-old turkish adolescents. *Adolescence*, 44 (176), 1005-1015.
27. Kolle, E., Steene-Johannessen, J., Andersen, L. y Anderssen, S. (2009). Seasonal variation in objectively assessed physical activity among children and adolescents in Norway: a cross-sectional study. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 6 (36), 1-9.
28. 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.
29. Martínez-Gómez, D., Welk, G., Calle, M., Marcos, A. y Veiga, O. (2009b). Preliminary evidence of physical activity levels measured by accelerometer in Spanish adolescents; The AFINOS Study. *Nutr Hosp*, 24 (2), 226-232.

30. Moller, N., Kristensen, P., Wedderkopp, N., Andersen, L. y Froberg, K. (2009). Objectively measured habitual physical activity in 1997/1998 vs 2003/2004 in Danish children: The European Youth Heart Study. *Scandinavian journal of medicine and science in sports*, 19 (1), 19-29.
31. Riddoch, C., Leary, S., Ness, A., Blair, S., Deere, K., Mattocks, C., et al. (2009). Prospective associations between objective measures of physical activity and fat mass in 12-14 year old children: the Avon Longitudinal Study of Parents and Children (ALSPAC). *BMJ Research*, 339, 1-9.
32. Roman, B., Serra-Majem, L., Pérez-Rodrigo, C., Drobnic, F. y Segura, R. (2009). Physical activity in children and youth in Spain: future actions for obesity prevention. *Nutrition Reviews*, 67 (5), 94-98.
33. Abarca-Sos, A., Zaragoza, J., Generelo, E. y Julián, J. (2010). Comportamientos sedentarios y patrones de actividad física en adolescentes. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte*, 10 (39), 410-427.
34. Corder, K., Van Sluijs, E., McMinn, A., Ekelund, U., Cassidy, A. y Griffin, S. (2010). Perception Versus Reality. Awareness of Physical Activity Levels of British Children. *Am J Prev Med*, 38 (1), 1-8.
35. Molinero, O., Martínez, R., Garatachea, N. y Márquez, S. (2010). Patterns of Physical Activity in adolescent spanish girls: differences by participation in sport and day. *Revista de Psicología del Deporte*, 19 (1), 103-116.
36. Silva, P., Aznar, S., Aires, L., Generelo, E., Zaragoza, J. y Mota, J. (2010). Differences in the physical activity pattern between Portuguese and Spanish adolescents. *Archives of exercise in health and disease*, 1 (1), 26-31.
37. Soric, M. y Misigoj-Durakovic, M. (2010). Physical activity levels and estimated energy expenditure in overweight and normal-weight 11-year-old children. *Acta Paediatrica*, 99 (2), 244-250.

38. Zimmermann-Sloutskis, D., Wanner, M., Zimmermann, E. y Martin, B. (2010). Physical activity levels and determinants of change in young adults: a longitudinal panel study. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 7 (2), 1-13.
39. Welk, G.J. (1999). The Youth Physical Activity Promotion Model: A Conceptual Bridge Between Theory and Practice. *Quest*, 51 (1): 5-23
40. Yli-Piipari, S., Watt, A., Jaakola, T., Liukkonen, J., e Nurmi, J. (2009). Relationship between physical education student's motivational profiles, enjoyment, state anxiety, and self-reported physical activity. *Journal of Sports Medicine and Science*, 8:327-336

8.2. MOTIVOS DE PRÁCTICA DE ACTIVIDAD FÍSICO-DEPORTIVA EN ADOLESCENTES ESPAÑOLES: ESTUDIO AVENA

(Artículo II)

Con el fin de conocer de una forma más cercana cuáles son los elementos que inducen, facilitan y fortalecen la práctica de actividad físico-deportiva con el objetivo de que los jóvenes adquieran un estilo de vida activo y lo conserven a lo largo del ciclo vital, se busca conocer los motivos de práctica de actividad físico-deportiva de adolescentes españoles. Se presenta el primer estudio de carácter nacional con muestra representativa que trata este tipo de cuestiones de manera específica. A través de dicho proceso se obtiene información relevante que podría ayudar a trabajar en la estimulación para el aumento de los niveles de actividad físico-deportiva y por qué no, en la prevención de enfermedades que en la actualidad se antojan complicadas para este grupo de población, tales como la obesidad, la patología cardiovascular, y el síndrome metabólico.

**MOTIVOS DE PRÁCTICA DE ACTIVIDAD FÍSICO-DEPORTIVA EN
ADOLESCENTES ESPAÑOLES: ESTUDIO AVENA**

Martínez-Baena AC, Chillón P, Martín-Matillas M, Pérez-López I, Castillo R, Zapatera B,
Vicente-Rodríguez G, Casajús J, Álvarez-Granda L, Romero-Cerezo C, Tercedor P, Delgado-
Fernández M.

Aceptado

TÍTULO: Motivos de práctica de actividad físico-deportiva en adolescentes españoles: estudio AVENA

TITLE: Motives of practice physical activity and sport in Spanish adolescents: The AVENA study

AUTORES:

Alejandro César Martínez Baena (1); Palma Chillón (1); Miguel Martín-Matillas (1); Isaac Pérez López (1); Ruth Castillo (2); Belén Zapatera (3); Germán Vicente-Rodríguez (4); José Antonio Casajús (4); Lino Álvarez-Granda (5); Cipriano Romero Cerezo (6); Pablo Tercedor (1); Manuel Delgado-Fernández (1).

(1) Facultad de Ciencias de la Actividad Física y el Deporte. Departamento de Educación Física y Deportiva

(2) Facultad de Medicina (Universidad de Málaga)

(3) Instituto de Ciencia y Tecnología de los Alimentos y Nutrición (Madrid)

(4) Escuela Universitaria de Ciencias de la Salud (Universidad de Zaragoza)

(5) Facultad de Medicina (Universidad de Cantabria)

(6) Facultad de Ciencias de la Educación. Departamento de Expresión Musical, Plástica y Corporal (Universidad de Granada)

Correspondencia: Alejandro César Martínez Baena

Departamento de Educación Física y Deportiva

Facultad de Ciencias de la Actividad Física y el Deporte. Carretera de Alfacar, S/N. Código Postal 18011. Correo electrónico: acmartinez@ugr.es

RESUMEN:

Fundamentos: La práctica de actividad físico-deportiva es un medio ideal para la obtención de beneficios bio-psico-sociales en la salud de los jóvenes. El objetivo del estudio fue conocer los motivos de práctica de actividad físico-deportiva en una muestra representativa de adolescentes españoles.

Métodos: Se efectuó un estudio descriptivo de corte transversal y se empleó la encuesta sobre comportamientos, actitudes y valores sobre actividad física y deportiva del Grupo AVENA. La muestra fueron 2.859 estudiantes, procedentes de centros públicos y privados de cinco ciudades españolas: Granada, Madrid, Murcia, Santander y Zaragoza.

Resultados: La diversión, la realización de ejercicio físico, estar con los amigos y el gusto hacia la práctica son, en ese orden, los principales motivos señalados para realizar actividad físico-deportiva en el tiempo libre. El género y la edad modifican significativamente los motivos de práctica físico-deportiva.

Conclusiones: El conocimiento de los motivos de práctica podría permitir desarrollar programas de intervención eficaces y duraderos en la adopción de estilos de vida saludables en los jóvenes actuales.

Palabras clave: Motivos. Actividad física. Adolescente.

ABSTRACT

Background: Practice of physical activity and sport is an ideal medium for obtain benefits bio-psycho-socials health of young people. The aim of the current study is to know the reasons for practicing physical activity and sport in a representative sample of Spanish adolescents.

Methods: A descriptive cross-sectional study was implemented and the survey about behaviours, attitudes and values related to physical activity and sport practice, which was developed in the AVENA study was used. The sample size was 2859 Spanish students from public and private secondary schools in 5 Spanish cities: Granada, Madrid, Murcia, Santander and Zaragoza.

Results: The amusement, doing exercise, being with friends and the pleasure of this practice are, in this order, the main reasons for practicing physical activity and sport in their free time. Gender and age modify significantly the reasons for practicing physical activity and sports.

Conclusions: The knowledge of the reason of practicing could allow to develop effective and long-term successful intervention programmes for adopting healthy lifestyles in the currently young people.

Keywords: Motives. Physical activity. Adolescent.

INTRODUCCIÓN

En la actualidad, diversos organismos internacionales promueven estrategias con el fin de promocionar la actividad físico-deportiva entre la población¹. En este sentido, en España destaca la Estrategia NAOS, dirigida a mejorar dicha situación², a través de la cual surgen nuevas posibilidades de realización de actividad físico-deportiva durante el tiempo libre y en materia educativa³.

A pesar de esto y de la reconocida mejora que dicha práctica físico-deportiva regular produce a nivel físico, psíquico y social, así como en la calidad de vida⁴, se muestra un descenso de los niveles de actividad físico-deportiva conforme aumenta la edad de los jóvenes⁵, produciéndose los mayores índices de abandono en la adolescencia⁶. Las últimas medidas objetivas realizadas sobre dicha población⁷, manifiestan niveles de práctica bajos⁸, al no cumplir estos grupos de edad con las recomendaciones mínimas para una mejora de la salud de 60 minutos de actividad físico-deportiva diaria con una intensidad de moderada a vigorosa⁹. De esta forma, la programación y el diseño de la práctica físico-deportiva parece no responder a las demandas de este grupo de población¹⁰. Por tanto, se certifica que dichos factores deberán tenerse en cuenta a la hora de examinar los posibles principios de deserción o sostenimiento de la práctica físico-deportiva¹¹, con el fin de trabajar en la mejora de la salud y calidad de vida de estos jóvenes.

En este sentido, podría parecer interesante indagar en la comprensión de aquellos factores que puedan estimular, promover y definir la práctica de actividad físico-deportiva para la consecución de formas de vida más saludables¹².

Si conseguimos descubrir dicho entramado, estaremos ante una ocasión única para acometer dicha problemática de una manera más eficaz, estimulando el aumento de los niveles de actividad físico-deportiva¹³. Por tanto, resulta relevante seguir investigando en los motivos por los que se practica, en la etapa adolescente, como ha sido parcialmente tratado en España en estudios como los de Cecchini, Méndez y Muñiz¹⁴, Hellín, Moreno y Rodríguez¹⁵, Moreno, Gonzalez-Cutre y Chillón¹⁶ o Moreno, Zomeño, Marín, Cervello y Ruiz¹⁷.

No obstante, en el actual estudio se analizó una muestra representativa de adolescentes españoles. De esta forma, el objetivo de la presente investigación es conocer los motivos de práctica de actividad físico-deportiva en una muestra representativa de adolescentes españoles.

Método

Participantes

El presente trabajo forma parte del Estudio AVENA (Alimentación y Valoración del Estado Nutricional en Adolescentes), cuya metodología completa ha sido publicada con anterioridad¹⁸. Para la determinación del tamaño total de muestra se tomó el parámetro de mayor varianza en la población, utilizando los datos que había publicados en la bibliografía cuando se planeó el estudio¹⁹: el índice de masa corporal (IMC). El muestreo estuvo determinado por esta dispersión. El nivel de confianza es del 95% con un error $\pm 0,25$. Se calculó un $n = 2.100$ para el estudio completo. La muestra se sobredimensionó para prevenir pérdidas de información obteniendo una muestra de 2.859 sujetos (1.357 hombres, 1.502 mujeres), con edades comprendidas entre los 12,40 y los 18,70 años y una media de $15,37 \pm 1,44$ años. Los sujetos fueron elegidos de entre los escolares de Enseñanza Secundaria o Formación Profesional, procedentes tanto de centros públicos como privados de cinco ciudades españolas: Granada, Madrid, Murcia, Santander y Zaragoza. El 98,1% de los sujetos era de raza caucásica, un 1,1% de latinoamericanos indios y el 0,8% restante de raza afroamericana, europeos del este, África subsahariana, África negra, asiática y gitana.

Para obtener grupos de edad equivalentes, la edad fue agrupada en cinco bloques desde los 13 a los 17-18 años. En el grupo de 13 años se incluyen los sujetos desde 12,40 hasta 13,99 años, y así sucesivamente. Se ajustó finalmente con un factor de ponderación para equilibrar la muestra según la distribución de la población española y garantizar la representación real de cada uno de los grupos definidos por los dos factores mencionados (Fuente: Instituto Nacional de Estadística). Sobre la muestra inicial un total de 1432 (902 varones y 530 mujeres) informaron sobre sus motivos para practicar actividad físico-deportiva.

Instrumento

Como herramienta de toma de datos se utilizó un cuestionario elaborado específicamente para los propósitos del estudio Avena. De dicho cuestionario se utilizaron la siguiente pregunta: -¿Podrías decirme por qué motivos practicas actividad físico-deportiva principalmente? (Un máximo de tres respuestas; 1- Por diversión y pasar el tiempo, 2- Por encontrarme con amigos, 3- Por hacer ejercicio físico, 4- Porque me gusta la actividad físico-deportiva, 5- Por mantener la línea, 6- Por evasión (escapar de lo habitual), 7- Por mantener y/o mejorar mi salud, 8- Porque me gusta competir, 9- Otra razón, ¿cuál?).

Procedimiento

La aplicación del cuestionario se realizó de forma negociada con los centros y con la autorización de los directores de los mismos, así como con el consentimiento de los padres. Los cuestionarios fueron autoadministrados a los alumnos a primera hora de la mañana y dentro de su aula en el horario habitual de clases. Los encuestadores siguieron un guión unificado para dar las instrucciones oportunas. Previamente se les indicó a los alumnos el

objeto de estudio y se les pidió que contestasen con seriedad y máxima sinceridad, asegurándoles la confidencialidad de las respuestas.

Análisis estadístico

Los resultados descriptivos, al ser variables nominales, se estudiaron y se presentan en frecuencias y porcentajes.

El análisis inferencial se inició estudiando la normalidad de las variables mediante la prueba de Kolmogorov-Smirnov, observándose una distribución no normal de los datos; además, la prueba de Levene resultó en varianzas desiguales. Por tanto, se aplicaron técnicas no paramétricas para comprobar las diferencias entre dos grupos independientes chicos-chicas (empleando el test de Mann-Whitney) y las diferencias entre grupos de edad (empleando el test de Kruskal-Wallis). En ambos casos se ha exigido un valor de significación de $p < 0.05$. Para todos los cálculos del análisis de resultados se utilizó el paquete estadístico SPSS v. 15.

Resultados

En el análisis de los motivos de práctica físico-deportiva, se observan diferencias respecto al género ($P < 0.001$) pero no respecto al intervalo de edad ($P = 0.535$) (tabla 1). El principal motivo de práctica en los chicos resulta ser la diversión (69%), seguido de hacer ejercicio (16,2%) y estar con los amigos (7,4%). En cambio, en las chicas, la diversión ocupa el primer lugar (52,5%), seguido de hacer ejercicio (24%) y por gusto (9,4%), destacando también la práctica para mantener la línea (4%).

Tabla 1. Diferencias por género y edad respecto a los motivos de práctica físico-deportiva

Motivos práctica	Total (n)	Género (%)		Edad (%)				
		Chico n=902	Chica n=530	13 n=283	14 n=290	15 n=322	16 n=268	17-18 n=268
Diversión y pasar el tiempo	900	69	52,5	61,2	62,4	63,6	61,6	69,35
Amigos	105	7,4	7,2	7,4	7,2	9	6	5,7
Hacer ejercicio	273	16,2	24	20,1	20	17,7	22	14,8
Porque me gusta	90	4,4	9,4	8,1	6,9	6,2	4,5	6,15
Por mantener la línea	29	0,9	4	0,7	1,7	1,9	3,4	1,1
Por evasión	3	0,2	0,2	0	0	0,3	0,4	0,2
Por salud	14	0,3	2,1	1,8	1	0,3	1,1	0,45
Por competir	10	1	0,2	0,7	0,7	0,6	0,7	2,35
Otras	2	0	0,4	0	0	0,3	0,4	0

P género =**0,000** P edad=0,535

Discusión y Conclusiones

Los resultados de este estudio realizado sobre una muestra representativa de adolescentes españoles, verifican que la diversión, la realización de ejercicio físico, estar con los amigos y el gusto hacia la práctica son, en ese orden, los principales motivos señalados para realizar actividad físico-deportiva en el tiempo libre. El género modifica significativamente los motivos de práctica físico-deportiva.

En cuanto a los principales motivos de realización de actividad físico-deportiva, los hallazgos de nuestro estudio muestran que tanto los chicos como las chicas, apuntaron la diversión y el hecho de hacer ejercicio aunque, con diferencias significativas entre sí, mientras que la edad no origina cambios significativos. En los estudios de Utter et al.¹⁰ y García Ferrando²⁰, se constataron los mismos motivos. Sobre ello, en un estudio realizado por Guillén, Weis y Navarro²¹ con niños y adolescentes brasileños, se detectó que los principales motivos de participación eran, estar alegre y divertirse. Destacar lo ya apuntado por Moreno, Martínez y Alonso²², al indicar que el nivel de diversión en la actividad resulta especialmente importante en estos grupos de edad debido a la relación existente entre dicha diversión y la participación en actividades físicas. Si la diversión es uno de los factores principales de motivación de la práctica físico-deportiva, las estrategias encaminadas a favorecer la adherencia al ejercicio quizá deberían priorizar este componente a la hora de enfocar las actividades.

No obstante, hemos podido evidenciar preferencias distintas en el conjunto de los motivos de inducción hacia la práctica. En la línea de lo apuntado por Dishman et al.²³, los chicos optan más por hacer ejercicio físico para pasar el rato con los amigos, mientras que las chicas lo hacen simplemente por gusto. Respecto al primero, existe una amplia evidencia de que las interacciones con los compañeros resulta un elemento enormemente motivador para sus pares²⁴. Además, se confirma una mayor motivación (aunque en porcentajes pequeños) de las chicas hacia una práctica para mantener la línea y mejorar la salud, y de los chicos hacia una práctica competitiva. De esta forma, en consonancia con Malina²⁵ y Otero²⁶, se podría afirmar que las diferencias significativas en cuanto a género incurren en que las chicas conceden más importancia al hecho de cuidar la estética corporal que los chicos y que éstos en cambio, atribuyen una mayor importancia a la competición y al estar con los amigos.

Desde nuestra óptica, resulta importante incidir en un mayor dotación de recursos por parte de las administraciones públicas con el fin de precursar estrategias de intervención de actividad físico-deportiva más cercanas a las expectativas, intereses y demandas sociales y juveniles²⁷, propiciando así una mayor participación de estos chicos y chicas, así como la adquisición de estilos de vida más saludables en el futuro.

El papel del profesor especialista en Educación Física, se presenta como crucial para la aproximación y comprensión de la cultura juvenil desde la que poder actuar hacia una mejora de la motivación de estos chicos respecto a actividades más activas en su tiempo libre. En este sentido, como ya se reflejo en estudios previos²⁸, la práctica de actividad física dependerá de diversos perfiles motivacionales en estos jóvenes, lo que desde nuestra opinión, permitirá a los profesores de EF poner en práctica estrategias de segmentación con el fin de aumentar la eficacia de sus intervenciones y lograr una participación más activa entre sus alumnos. Este razonamiento justifica la necesidad de especialistas bien formados que sepan adaptar sus sesiones prácticas a partir de una reflexión crítica de su labor pedagógica como bien se apunta en Pérez y Delgado²⁹.

En conclusión, los hallazgos de este trabajo muestran como principales motivos de práctica de actividad físico-deportiva a la diversión, la realización de ejercicio físico, estar con los amigos y el gusto hacia la práctica. El género modifica significativamente estos motivos. Estos resultados pueden ayudar a elaborar estrategias de promoción de la actividad física para un aumento de los niveles y una reducción de los índices de abandono de actividad físico-deportiva y, en consecuencia, producir una mejora de la salud en la etapa adolescente.

Referencias

1. European Comision. Programas de acción comunitaria en el ámbito de la salud pública 2003-2008. 2002; Disponible en http://www.dicoruna.es/ipr/doce/2002/l_27120021009es00010011.pdf.
2. Ballesteros-Arribas J., Dal-re Saavedra M., Pérez-Farinós N., Villar-Villalba C. La estrategia para la nutrición, actividad física y prevención de la obesidad: estrategia NAOS. *Revista Española de Salud Pública*. 2007; 81: 443-9.
3. Ministerio de Sanidad y Consumo. Guía para una escuela activa y saludable: Orientación para los Centros de Educación Primaria. 2009; Disponible en http://www.perseo.aesan.msps.es/docs/docs/guias/escuela_activa.pdf.
4. Martínez-Gómez D., Martínez-de-Haro V., Pozo T., Welk G., Villagra A., Calle M., et al. Fiabilidad y validez del cuestionario de actividad física PAQ-A en adolescentes españoles. *Revista Española de Salud Pública*. 2009; 83: 427-439.
5. Roman B., Serra-Majem L., Ribas-Barba L., Perez-Rodrigo C., Aranceta J. How many children and adolescents in Spain comply with the recommendations on physical activity?. *Journal of Sports Medicine and Physical Fitness*. 2008; 48(3): 380-7.
6. Currie C., Gabhainn S., Godeau E., Roberts C., Smith R., Currie D., et al. Inequalities in young people's health. HBSC international report from the 2005/2006 survey. Copenhagen: World Health Organization; 2008.
7. Parfitt G., Pavev T., Rowlands A. Children's physical activity and psychological health: the relevance of intensity. *Acta Paediatrica*. 2009; 98(6): 1037-1043.

8. Nilsson A., Anderssen S., Andersen L., Froberg K., Riddoch C., Sardinha L., et al. Between and within day variability in physical activity and inactivity in 9 and 15 year old European children. *Scandinavian journal of medicine and science in sports*. 2009; 19(1): 10-18.
9. Andersen L. Physical activity in adolescents. *Journal de pediatria*. 2009; 85(4): 281-283.
10. Utter J., Denny S., Robinson E., Ameratunga S., Watson P. Perceived Access to Community Facilities, Social Motivation, and Physical Activity among New Zealand Youth. *Journal of Adolescent Health*. 2006; 39: 770–773.
11. Palou P., Ponseti X., Gili M., Borrás P., Vidal J. Motivos para el inicio, mantenimiento y abandono de la práctica deportiva de los preadolescentes de la isla de Mallorca. *Apunts*. 2005; 3: 5-11.
12. Pavón A., Moreno J., Gutiérrez M., Sicilia A. Motivos de práctica físico-deportiva según la edad y el género en una muestra de universitarios. *Apunts*. 2004; 76: 13-21.
13. Khunti K., Stone M., Bankart J., Sinfield P., Talbot D., Farooqi A. Physical activity and sedentary behaviours of South Asian and white European children in inner city secondary schools in the UK. *Family Practice*. 2007; 24(3): 237-244.
14. Cecchini J., Méndez A., Muñiz J. Motivos de práctica deportiva en escolares españoles. *Psicothema*. 2002; 14: 523-531.
15. Hellín P. Moreno J., Rodríguez P. Motivos de práctica físico-deportiva en la región de Murcia. *Cuadernos de Psicología del Deporte*. 2004; 4: 101- 115.
16. Moreno J., González-Cutre D., Chillón M. Preliminary Validation in Spanish of a Scale Designed to Measure Motivation in Physical Education Classes: The Perceived Locus of Causality (PLOC) Scale. *The Spanish Journal of Psychology*. 2009; 12(1): 327-337.

17. Moreno J., Zomeño T., Marín L., Cervello E., Ruiz L. Variables motivacionales relacionadas con la práctica deportiva extraescolar en estudiantes adolescentes de educación física. *Apunts*. 2009; 95: 38-43.
18. González-Gross M., Castillo M., Moreno L., Nova E., González-Lamuño D., Pérez-Llamas F., et al. Alimentación y valoración del estado nutricional de los adolescentes españoles (Proyecto AVENA). Evaluación de riesgos y propuesta de intervención I. Descripción metodológica del estudio. *Nutr Hosp*. 2003; 18: 15-28.
19. Moreno L., Fleta J., Mur L., Feja C., Sarria A., Bueno M. Indices of body fat distribution in Spanish children aged 4.0 to 14.9 years. *J Pediatr Gastroenterol Nutr*. 1997; 25: 175-81.
20. García Ferrando M. *Encuesta sobre hábitos deportivos de los españoles: Avance de resultados*. Madrid: Centro de Investigaciones Sociológicas; 2005.
21. Guillén F., Weis G., Navarro M. Motivos de participación deportiva de niños brasileños atendiendo a sus edades. *Apunts*. 2005; 80: 29-36.
22. Moreno J., Martínez C., Alonso N. Actitudes hacia la práctica físico-deportiva según el sexo del practicante. *Revista Internacional de Ciencias del Deporte*. 2006; 3(2): 20-43.
23. Dishman R., Motl R., Saunders R., Felton G., Ward D., Dowda M., et al. Enjoyment mediates effects of a school-based physical-activity intervention. *Med Sci Sports Exerc*. 2005; 37 (3): 478-87.
24. Haverly K., Davison K. Personal fulfillment motivates adolescents to be physically active. *Arch Pediatr Adolesc Med*. 2005; 159: 1115-1120.
25. Malina R. Tracking of physical activity across the lifespan. *President's council on physical fitness and sports. Research Digest*. 2001; 3(14): 1-8.

26. Otero J. Hábitos y actitudes de los andaluces ante el deporte (2002). Cádiz: Consejería de Turismo y Deporte. Observatorio del Deporte Andaluz; 2004.
27. Johns D. Recontextualizing and delivering the biomedical model as a physical education curriculum. *Sport Education and Society*. 2005; 10(1): 69-84.
28. Moreno J., Hellín P., Hellín G., Cervelló E., Sicilia A. Assessment of Motivation in Spanish Physical Education Students: Applying Achievement Goals and Self-Determination Theories. *The Open Education Journal*. 2008; 1: 15-22.
29. Pérez I., Delgado M. 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*. 2007; 18: 61-77.

Apéndice

Coordinador proyecto AVENA: A. Marcos, Madrid.

Investigadores principales proyecto AVENA (por orden alfabético de la ciudad): M. J. Castillo, Granada. A. Marcos, Madrid. S. Zamora, Murcia. M. Bueno, Zaragoza. M. García Fuentes, Santander.

El grupo AVENA, centros colaboradores y sus investigadores asociados y actividades:
Granada: M.J. Castillo, M. D. Cano, R. Sola (*Estudio Metabólico y Analítico*); A. Gutiérrez, J. L. Mesa, J. Ruiz (*Condición Física*); M. Delgado, P. Tercedor, P. Chillón (Actividad Físico-Deportiva); M. Martín, G. Verónica, R. Castillo (*Colaboradores*). Universidad de Granada. E- 18071 Granada. **Madrid:** A. Marcos, M. González-Gross, M. Joyanes, E. Nova, A. Montero, B de la Rosa, S. Gómez, S. Samartin, S. Medina, J. Warnberg, J. Romeo, R. Álvarez (*Coordinación, Estudio Inmunológico*); L. Barrios (*Tratamiento Estadístico*); A. Leyva (*Estudio Psicológico*). Instituto de Nutrición y Bromatología. Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC). E-28040 Madrid. **Murcia:** S. Zamora, M. Garaulet, F. Pérez-Llamas, J. C. Baraza, J. F. Marín, F. Pérez de Heredia, M. A. Fernández, C. González, R. García, C. Torralba, E. Donat, E. Morales, M. D. García, J. A. Martínez, J. J. Hernández, A. Asensio, F. J. Plaza, M. J. López (*Análisis Nutricional*). Dpto. Fisiología. Universidad de Murcia. E-30100 Murcia. **Santander:** M. García Fuentes, D. González-Lamuño, P. de Rufino, R. Pérez Prieto, D. Fernández, T. Amigo (*Estudio Genético*). Dpto. Pediatría. Universidad de Cantabria. E-19003 Santander. **Zaragoza:** M. Bueno, L. Moreno, A. Sarriá, J. Fleta, G. Rodríguez, C. M. Gil, M. I. Mesana. (*Estudio Antropométrico*). Universidad de Zaragoza. E-50008 Zaragoza.

8.3. MOTIVOS DE ABANDONO Y NO PRÁCTICA DE ACTIVIDAD FÍSICO-DEPORTIVA EN ADOLESCENTES ESPAÑOLES: ESTUDIO AVENA.

(Artículo III)

Partiendo de la premisa que la práctica físico-deportiva, tal cual está planteada, no responde a los intereses y motivaciones de este grupo de población adolescente, se realiza un análisis de la relación existente entre el interés hacia la actividad físico-deportiva y sus niveles de participación, así como sobre los motivos de abandono y no práctica en una muestra representativa de adolescentes españoles. A partir de los resultados obtenidos se podrá trabajar en la disminución del abandono de la práctica en este grupo de edad, así como en la mejora de los niveles de práctica verificados como bajos en estas edades.

**MOTIVOS DE ABANDONO Y NO PRÁCTICA DE ACTIVIDAD
FÍSICO-DEPORTIVA EN ADOLESCENTES ESPAÑOLES: ESTUDIO
AVENA**

Martínez-Baena AC, Chillón P, Martín-Matillas M, Pérez-López I, Castillo R, Zapatera B, Vicente-Rodríguez G, Casajús J, Álvarez-Granda L, Romero-Cerezo C, Tercedor P, Delgado-Fernández M.

Aceptado

TÍTULO: Motivos de abandono y no práctica de actividad físico-deportiva en adolescentes españoles: estudio AVENA

TITLE: Motives of dropout and non practice physical activity and sport in Spanish adolescents: The AVENA study

Alejandro César Martínez Baena¹ (acmartinez@ugr.es); Palma Chillón¹ (pchillon@ugr.es); Miguel Martín-Matillas¹ (miguelaujar@ugr.es); Isaac Pérez López¹ (isaacj@ugr.es); Ruth Castillo² (ruthcastillo@uma.es); Belén Zapatera³ (bzapatera@hotmail.com); Germán Vicente-Rodríguez⁴ (gervicen@unizar.es); José Antonio Casajús⁴ (joseant@unizar.es); Lino Álvarez-Granda⁵ (lino.alvarez@unican.es); Cipriano Romero Cerezo⁶ (cromero@ugr.es); Pablo Tercedor¹ (tercedor@ugr.es); Manuel Delgado-Fernández¹ (manueldf@ugr.es).

¹Facultad de Ciencias de la Actividad Física y el Deporte. Departamento de Educación Física y Deportiva

²Facultad de Medicina (Universidad de Málaga)

³Instituto de Ciencia y Tecnología de los Alimentos y Nutrición (Madrid)

⁴Escuela Universitaria de Ciencias de la Salud (Universidad de Zaragoza)

⁵Facultad de Medicina (Universidad de Cantabria)

⁶Facultad de Ciencias de la Educación. Departamento de Expresión Musical, Plástica y Corporal (Universidad de Granada)

Correspondencia: Alejandro César Martínez Baena

Departamento de Educación Física y Deportiva

Facultad de Ciencias de la Actividad Física y el Deporte. Carretera de Alfacar, S/N. Código Postal 18011. Correo electrónico: acmartinez@ugr.es

Resumen:

A pesar de los reconocidos beneficios físicos, psíquicos y sociales que la práctica de actividad físico-deportiva produce en la salud de los jóvenes, la prevalencia de abandono y falta de este tipo de actividades está mostrando un importante aumento a nivel mundial, particularmente en los países desarrollados. Se precisan actuaciones educativas inmediatas para frenar esta situación. El objetivo del estudio es analizar el interés hacia la actividad físico-deportiva atendiendo al nivel de participación de ésta, y conocer los motivos de abandono y no práctica en una muestra representativa de adolescentes españoles. Se efectuó un estudio descriptivo de corte transversal y se empleó la encuesta sobre comportamientos, actitudes y valores sobre actividad físico-deportiva del estudio AVENA (Alimentación y Valoración del Estado Nutricional en Adolescentes). La muestra fue de 2.859 adolescentes españoles (1.357 hombres, 1.502 mujeres; rango de edad: 13-18,5 años) y elegida de entre los escolares de Enseñanza Secundaria, procedentes tanto de centros públicos como privados de cinco

ciudades españolas: Granada, Madrid, Murcia, Santander y Zaragoza. Los principales resultados verifican un elevado interés hacia la práctica físico-deportiva aunque casi la mitad de los adolescentes indican un nivel de participación insuficiente respecto a lo que realmente querían practicar. La exigencia del estudio y la pereza y desgana suponen los principales motivos de abandono de la misma. Respecto a los motivos de no práctica, la falta de tiempo, seguido muy de lejos por la pereza, la falta de gusto hacia la misma y el cansancio por el estudio o trabajo. El género y la edad modifican significativamente el interés y los motivos de abandono y no práctica físico-deportiva. El conocimiento de estos motivos podría permitir desarrollar programas de intervención eficaces y duraderos en la adopción de estilos de vida saludables en los jóvenes.

Palabras clave: motivos, abandono de práctica deportiva, actividad física, deporte, salud, adolescente

Abstract:

Despite the recognized physical, psychological and social benefits of physical and sport practice in the health of young people, prevalence of dropout and lack of such activities is increasing in developed countries. Interventions of different society institutions are required, being particularly relevant educational institutions. The aim of the study is to analyze the interest physical activity and sport regarding the level of participation in this practice and to know the reasons for abandoning and non practicing in a representative sample of Spanish adolescents. A descriptive cross-sectional study was implemented and the survey about behaviours, attitudes and values related to physical activity and sport practice, which was developed in the AVENA (Feeding and assessment of nutritional status of spanish adolescents) study. The sample size was 2859 Spanish adolescents (1.357 men, 1.502 women; age range: 13-18.5 years) and chosen from among students of secondary education, both from public and private schools in five Spanish cities: Granada, Madrid, Murcia, Santander and Zaragoza. The main results show a high level of interest about physical activity and sport practice although almost half of the adolescents show an insufficient level regarding the level that they would like to practice. The demanding school and laziness and reluctance are the main reasons for stop practicing. The reasons for no practicing are lack of time, and much further the laziness, lack of pleasure with the practice and tiredness because of the school or work. Gender and age modify significantly the interest and reasons for abandoning and non practicing physical activity and sports. The knowledge of these reasons could allow to

develop effective and long-term successful intervention programmes for adopting healthy lifestyles in young people.

Keywords: reasons, dropping out of sports and organized physical activities, physical activity, sport, health, adolescent.

Introducción

En la actualidad existe un amplio consenso por parte de los diversos organismos internacionales sobre la necesidad de promocionar la actividad físico-deportiva en búsqueda de un mejor estado de salud entre la población (OMS, 2004). En este sentido, se produce un aumento relevante en la importancia adquirida por los planes de promoción dirigidos a mejorar dicha situación (Ballesteros-Arribas, Dal-re Saavedra, Pérez-Farinós y Villar-Villalba, 2007), que deben ofrecer un amplio abanico de posibilidades para la realización de cualquier tipo de actividad físico-deportiva durante el tiempo libre y en el marco educativo (Ministerio de Sanidad y Consumo, 2009).

A pesar de la reconocida mejora que la práctica físico-deportiva regular produce en la calidad de vida a lo largo de los años (Blair y Morris, 2009), diversos estudios verifican un descenso progresivo de la práctica físico-deportiva con la edad en la población joven (Varo et al., 2003), demostrando una mayor tasa de abandono entre los 12 y los 18 años (Chillón et al., 2009).

Recientemente se ha observado mediante valoración objetiva (acelerometría) de la actividad física en jóvenes niveles de práctica bajos (Hagstromer et al., 2008), al no cumplir estos grupos de edad con la pauta recomendada de 60 minutos o más de actividad físico-deportiva diaria con una intensidad de moderada a vigorosa (Moller, Kristensen, Wedderkopp, Andersen y Floberg, 2009).

Podría suceder que la práctica físico-deportiva tal cual está planteada, no respondiera a los intereses y motivaciones de este grupo de población (Moreno, Alonso, Martínez Galindo y Cervelló, 2005) y habría que atender a dichos factores para analizar las causas de abandono o mantenimiento de la actividad físico-deportiva (Moreno, Gómez y Pérez, 2007; Quevedo-Blasco, Quevedo-Blasco y Bermúdez, 2009) y las posibilidades de incremento de los mismos para la puesta en práctica de un estilo de vida saludable en los adolescentes (Cecchini et al., 2008). En definitiva, es necesario conocer cuáles son los elementos que inducen, facilitan y fortalecen la práctica de actividad físico-deportiva con el objetivo de que los jóvenes

adquieran un estilo de vida activo y lo conserven a lo largo del ciclo vital (Moreno, Pavón, Gutiérrez y Sicilia, 2005).

Por tanto, resulta relevante seguir investigando en los motivos por los que no se practica o se abandona la actividad físico-deportiva en la etapa adolescente, como ha sido parcialmente tratado en España en estudios como el de Macarro, Romero y Torres (2010). No obstante, en el actual estudio se analizó una muestra representativa de adolescentes españoles.

De esta forma, el objetivo de la presente investigación es analizar el interés hacia la actividad físico-deportiva atendiendo al nivel de participación de ésta y conocer los motivos abandono y no práctica en una muestra representativa de adolescentes españoles.

Método

Participantes

El presente trabajo forma parte del Estudio AVENA (Alimentación y Valoración del Estado Nutricional en Adolescentes), cuya metodología completa ha sido publicada con anterioridad (González-Gross et al., 2003). Para la determinación del tamaño total de muestra se tomó el parámetro de mayor varianza en la población, utilizando los datos que había publicados en la bibliografía cuando se planeó el estudio (Moreno et al, 1997): el índice de masa corporal (IMC). El muestreo estuvo determinado por esta dispersión. El nivel de confianza es del 95% con un error $\pm 0,25$. Se calculó un $n = 2.100$ para el estudio completo. La muestra se sobredimensionó para prevenir pérdidas de información obteniendo una muestra de 2.859 sujetos (1.357 hombres, 1.502 mujeres), con edades comprendidas entre los 12,40 y los 18,70 años y una media de $15,37 \pm 1,44$ años. Los sujetos fueron elegidos de entre los escolares de Enseñanza Secundaria o Formación Profesional, procedentes tanto de centros públicos como privados de cinco ciudades españolas: Granada, Madrid, Murcia, Santander y Zaragoza. El 98,1% de los sujetos era de raza caucásica, un 1,1% de latinoamericanos indios y el 0,8% restante de raza afroamericana, europeos del este, África subsahariana, África negra, asiática y gitana.

Para obtener grupos de edad equivalentes, la edad fue agrupada en cinco bloques desde los 13 a los 17-18 años. En el grupo de 13 años se incluyen los sujetos desde 12,40 hasta 13,99 años, y así sucesivamente. Se ajustó finalmente con un factor de ponderación para equilibrar la muestra según la distribución de la población española y garantizar la representación real de cada uno de los grupos definidos por los dos factores mencionados (Fuente: Instituto Nacional de Estadística). Sobre la muestra inicial un total de 2.210 sujetos (1136 varones y 1074 mujeres) informaron de su interés hacia la práctica físico-deportiva, 2194 (1134 varones y

1060 mujeres) respecto a su nivel de participación en relación a dicho interés, 609 (221 varones y 388 mujeres) sobre los motivos de abandono de práctica y 605 (185 varones y 420 mujeres) sobre los motivos de no practicar actividad físico-deportiva.

Instrumento

Como herramienta de toma de datos se utilizó un cuestionario elaborado específicamente en el estudio Avena. De dicho cuestionario se utilizaron las siguientes preguntas:

-Considerando la actividad físico-deportiva en todas sus formas, es decir, como juego, espectáculo, ejercicio físico y diversión, e independientemente de que la practiques o no, ¿dirías que te interesa? (1-Mucho, 2-Bastante, 3-Poco, 4-Nada).

-Respecto al interés por la actividad físico-deportiva y a su nivel de práctica, se pueden considerar seis grupos de población, ¿con cuál te identificas más? (1- Me interesa la actividad físico-deportiva y la practico suficientemente, 2- Me interesa la actividad físico-deportiva, pero no la practico tanto como quisiera, 3- No me interesa la actividad físico-deportiva, pero la practico por obligación (enfermedad, clases, trabajo, etc.), 4- Me interesa la actividad físico-deportiva, la he practicado, pero ahora ya no la practico, 5- Nunca he practicado actividad físico-deportiva, pero me gustaría hacerlo, 6- No la practico ni me interesa).

-Si has dejado o abandonado la práctica deportiva, de los motivos que aparecen a continuación, dinos, por orden de importancia, los que más influyeron en su decisión (máximo dos respuestas; 1- No tenía instalaciones deportivas adecuadas, 2- No tenía instalaciones deportivas cerca, 3- Por lesiones, 4- Por salud, 5- Me enfadé con el entrenador, 6- Me enfadé con los directivos, 7- Mis padres no me dejaban, 8- No le gustaba a mi novio/a, 9- Los estudios me exigían demasiado, 10- Salía muy cansado o muy tarde del trabajo, 11- Por pereza y desgana, 12- Dejé de gustarme hacer actividad físico-deportiva, 13- No le veía los beneficios, 14- Mis amigos no hacían actividad físico-deportiva, 15- Falta de apoyo y estímulo, 16- Por falta de dinero, 17- Otra, ¿cuál?).

-Si no practicas actividad físico-deportiva en la actualidad, dime, por favor, las dos razones principales por orden de importancia (1- No me gusta, 2- Por salud, 3- No me enseñaron en la escuela, 4- No le veo beneficios, 5- No le veo utilidad, 6- No tengo tiempo, 7- No hay instalaciones deportivas cerca, 8- No hay instalaciones deportivas adecuadas, 9- Salgo muy cansado del trabajo o del estudio, 10- Por pereza y desgana, 11- Otra, ¿cuál?).

Procedimiento

La aplicación del cuestionario se realizó de forma negociada con los centros y con la autorización de los directores de los mismos, así como con el consentimiento de los padres. Los cuestionarios fueron autoadministrados a los alumnos a primera hora de la mañana y dentro de su aula en el horario habitual de clases. Los encuestadores siguieron un guión unificado para dar las instrucciones oportunas. Previamente se les indicó a los alumnos el objeto de estudio y se les pidió que contestasen con seriedad y máxima sinceridad, asegurándoles la confidencialidad de las respuestas.

Análisis estadístico

Los resultados descriptivos, al ser variables nominales, se estudiaron y se presentan en frecuencias y porcentajes.

El análisis inferencial se inició estudiando la normalidad de las variables mediante la prueba de Kolmogorov-Smirnov, observándose una distribución no normal de los datos; además, la prueba de Levene resultó en varianzas desiguales. Por tanto, se aplicaron técnicas no paramétricas para comprobar las diferencias entre dos grupos independientes chicos-chicas (empleando el test de Mann-Whitney) y las diferencias entre grupos de edad (empleando el test de Kruskal-Wallis). En ambos casos se ha exigido un valor de significación de $p < 0.05$. Para todos los cálculos del análisis de resultados se utilizó el paquete estadístico SPSS v. 15.

Resultados

En el análisis del grado de interés de los jóvenes respecto a la práctica físico-deportiva diferenciado por género, se evidencian diferencias significativas ($p < 0.01$). En la tabla 1, observamos que el 56,7% de los chicos y el 34,8% de las chicas muestran “mucho” interés hacia este tipo de prácticas. No obstante, ambos reflejan un interés global “de mucho a bastante” elevado (93,1% de chicos y 82,8% de chicas). En cambio, no se evidencian diferencias significativas respecto a dicha variable en los diversos intervalos de edad analizados.

Tabla 1. Prevalencia del interés hacia la práctica físico-deportiva estratificado por género y edad

Interés	Total (n)	Género (%)		Edad (%)				
		Chico n=1136	Chica n=1074	13 n=393	14 n=421	15 n=493	16 n=430	17-18 n=474
Mucho	1028	56,7	34,8	49,4	46,1	49,1	45,8	41,6
Bastante	908	34,6	48	41,2	40,1	38,1	42,1	43,6
Poco	248	6,7	16	7,9	12,6	12	10,7	13,7
Nada	26	1,1	1,2	1,5	1,2	0,8	1,4	1,1
		P género = 0,000		P edad=0,579				

Con respecto al interés por la actividad físico-deportiva unido al nivel de práctica, observamos diferencias significativas para género y edad ($p < 0.001$) (Tabla 2). El 51,1% de los chicos frente al 21,8% de las chicas señalan un alto interés unido a una práctica suficiente. En cambio, son las chicas las que a pesar de contar con una buena intención, indican no practicarla como quisieran (45,1%), frente a un 34,7% de los chicos. Destacar también que el 23,1% de las jóvenes señalan una práctica por obligación a pesar de su bajo interés, contrastado con un 9,5% de los chicos.

Se observan diferencias en los intervalos de edad analizados. Así, en el enunciado “Me interesa y la practico suficientemente”, se pasa de un porcentaje del 47,4% a los 13 años hasta el 25,5% de los 17-18 años. En cambio, en el enunciado “No me interesa, pero practico por obligación”, se pasa de un 30,7% a un 9,5% a los 13 años de práctica por obligación a los 17-18 años.

Tabla 2. Diferencias por género y edad respecto al interés por la actividad físico-deportiva y a su nivel de práctica

Interés + nivel	Total (n)	Género (%)		Edad (%)				
		Chico n=1134	Chica n=1060	13 n=388	14 n=420	15 n=490	16 n=426	17-18 n=468
Me interesa y la practico suficientem ente	810	51,1	21,8	47,4	40,7	39,2	33,6	25,55
Me interesa, pero no practico como quisiera	871	34,7	45,1	35,6	41,4	39,6	40,6	35,8
No me interesa, pero practico por obligación	76	2,6	4,4	4,1	2,4	4,7	3,5	2,7
Me interesa, la he practicado, pero ahora ya no la practico	353	9,5	23,1	9,5	11,7	13,1	18,8	30,7
Nunca he practicado, pero me gustaría hacerlo	43	0,7	3,3	2,6	1,9	2,4	1,6	2,3
No la practico ni me interesa	41	1,5	2,3	0,8	1,9	1	1,9	2,95
		P género = 0,000		P edad= 0,000				

En la comparación respecto a los motivos de abandono de práctica físico-deportiva, se observan diferencias significativas para género ($P=0.002$) y edad ($P<0.001$) (tabla 3). El principal motivo de abandono resulta ser el estudio, siendo el porcentaje algo más alto en las chicas (36,1%) frente al 26,2% de los chicos. El segundo motivo, la pereza, con un 15,7% en ellas y un 14,5% en ellos.

Respecto a la edad, se aprecia un aumento en el abandono por estudios, pasando de un 23,7% a los 13 años hasta un 42,05% a los 17-18 años. De igual forma, la pereza, aumenta de un 11,8% a los 13 años a un 20,75% a los 17-18 como motivo de abandono de la práctica.

Tabla 3. Diferencias por género y edad respecto a los motivos de abandono de práctica físico-deportiva

Motivos abandono	Total (n)	Género (%)		Edad (%)				
		Chico n=221	Chica n=388	13 n=76	14 n=103	15 n=129	16 n=120	17-18 n=185
No tenía instalaciones adecuadas	28	7,7	2,8	5,3	5,8	7	4,2	3,15
No tenía instalaciones cerca	45	7,7	7,2	10,5	10,7	6,2	6,7	4,4
Por lesiones	57	13,6	7,2	5,3	9,7	7	11,7	8,35
Por salud	23	4,1	3,9	9,2	3,9	5,4	1,7	3,4
Enfado con entrenador	32	7,7	3,9	10,5	5,8	5,4	4,2	4,5
Enfado con directivos	3	0,9	0,3	0	1	0	1,7	0
Mis padres no me dejaban	13	1,8	2,3	3,9	0	3,1	2,5	1,1
Por mi novio/a	2	0	0,5	1,3	1	0	0	0
Por estudios	199	26,2	36,1	23,7	24,3	31,8	31,7	42,05
Por trabajo	17	2,7	3,1	2,6	3,9	4,7	4,2	0,35
Por pereza	93	14,5	15,7	11,8	15,5	10,1	15	20,75
Dejo de gustarme	25	3,6	4,4	5,3	5,8	3,9	2,5	4,15
No le veía beneficios	8	1,4	1,3	3,9	1	1,6	1,7	0
Mis amigos no hacían	10	2,7	1	2,6	1,9	4,7	0	0
Falta de apoyo y estímulo	14	1,4	2,6	1,3	0	3,1	4,2	2,1
Por falta de dinero	11	1,8	1,5	1,3	3,9	0,8	1,7	2,4
Otra	29	2,3	6,2	1,3	5,8	5,4	6,7	3,2

P género =**0,002** P edad=**0,000**

Respecto a los motivos de no práctica físico-deportiva, se observan diferencias significativas para género ($P<0.001$) y edad ($P<0.001$) (tabla 4). El principal motivo de no práctica resulta ser la falta de tiempo, siendo el porcentaje algo más alto en las chicas (56%) frente al 44,3% de los chicos. El segundo motivo, vuelve a ser nuevamente la pereza, con un 14,6% en ellos y un 9,8% en ellas.

También se observan discordancias en los intervalos de edad analizados en cuanto a estos dos motivos. Así, podemos apreciar un aumento con la edad de no práctica por falta de tiempo, pasando de un 48,1% a los 13 años hasta un 59,75% a los 17-18. De igual forma, se produce un aumento por pereza pasando de un 3,8% a los 13 años a un 12,1% a los 17-18 años.

Tabla 4. Diferencias por género y edad respecto a los motivos de no práctica físico-deportiva

Motivos no práctica	Total (n)	Género (%)		Edad (%)					
		Chico n=185	Chica n=420	13 n=79	14 n=96	15 n=116	16 n=125	17-18 n=185	
No me gusta	53	11,4	7,6	13,9	7,3	9,5	6,4	9,55	
Por salud	27	5,4	4	6,3	4,2	4,3	4	5,35	
No me enseñaron en la escuela	2	0	0,5	1,3	0	0	0	0,35	
No le veo beneficios	9	2,2	1,2	1,3	0	1,7	4	0,35	
No le veo utilidad	7	1,6	1	0	1	1,7	1,6	0,75	
No tengo tiempo	317	44,3	56	48,1	52,1	45,7	52,8	59,75	
No hay instalaciones deportivas cerca	34	6,5	5,2	12,7	6,3	8,6	4	1,1	
No hay instalaciones deportivas adecuadas	9	1,6	1,4	1,3	2,1	1,7	0	1,8	
Salgo muy cansado del trabajo o estudio	53	8,6	8,8	10,1	9,4	8,6	9,6	5,75	
Por pereza	68	14,6	9,8	3,8	13,5	12,1	12	12,1	
Otras	26	3,8	4,5	1,3	4,2	6	5,6	3,25	
		P género = 0,000			P edad= 0,000				

Discusión y Conclusiones

Los resultados de este estudio realizado sobre una muestra representativa de adolescentes españoles, verifican un elevado interés hacia la práctica físico-deportiva aunque casi la mitad de los adolescentes indican un nivel de participación insuficiente respecto a lo que realmente querían practicar. La exigencia de los estudios y la pereza suponen los principales motivos de

abandono de la misma. En cuanto a los motivos de no práctica, la falta de tiempo, seguido muy de lejos por la pereza, la falta de gusto hacia la misma y el cansancio por el estudio o trabajo, destacan como las grandes razones expuestas. El género y la edad modifican significativamente el interés y los motivos de abandono y no práctica físico-deportiva.

Los hallazgos de nuestro estudio muestran un elevado interés de los adolescentes españoles respecto a la práctica físico-deportiva, siendo éste mayor en chicos, si bien este interés disminuye con la edad. Además, los resultados del estudio de Lorenzo y Ayllón (2002) verifican que efectivamente son los chicos los que presentan un interés mayor. En este sentido, resulta importante destacar el hecho de que son las chicas las que a pesar de contar con una buena predisposición, indican no practicar como quisieran. Anteriores estudios (Cecchini, González, Carmona y Contreras, 2004; Sarrazin, Vallerand, Guillet, Pelletier y Cury, 2002) revelaron que la disminución progresiva del interés está directamente relacionada con el abandono de dicha práctica (Nuviala y Nuviala, 2005). Este descenso de la práctica físico-deportiva de manera paralela al aumento de la edad, se explican por una disminución progresiva del interés y la motivación unida al desarrollo de estos jóvenes (Pavón y Moreno, 2008).

En referencia a los motivos de abandono y de no práctica físico-deportiva, destacan la falta de tiempo por estudios y la pereza como principales causas, con una mayor incidencia en las chicas que en los chicos y con un incremento de ambos con la edad. Estos resultados son semejantes a los observados en estudios anteriores (Boiche y Sarrazin, 2009; De Hoyo y Sañudo, 2007; García Ferrando, 2001). Considerando los resultados de nuestro estudio en general, los jóvenes adolescentes que manifiestan motivos de carácter extrínseco, tales como la falta de tiempo por la exigencia del estudio o la falta de instalaciones, podrían catalogarse como adolescentes interesados por la práctica, pero de poca participación a pesar de su buena predisposición, concordando con los resultados de Cecchini, Méndez y Contreras (2005). Lo que Cervelló (2002) denomina como abandono asociado a causas incontrolables, aunque la gestión del uso del tiempo se podría modificar. Por el contrario, los jóvenes que alegan motivos de carácter intrínseco, como la pereza, podrían relacionarse con una disminución en el interés y el gusto por la práctica físico-deportiva. En palabras de Sarrazin y Guillet (2001), no práctica por descontento, identificaría a jóvenes no satisfechos en sus necesidades y, por lo tanto, con pocas ganas de implicación. En general y en la línea de estudios como el de Cecchini y González (2008), entendemos que tanto los motivos de carácter extrínseco (falta de tiempo por exigencia de los estudios) como los motivos de carácter intrínseco (pereza o

desgana), condicionan los niveles de práctica y tienen importancia en el abandono o no práctica de los adolescentes (Mason, Mathias y Skevington, 2008).

Desde nuestra óptica, resulta importante incidir en una mejor gestión deportiva para la dotación de mayor cantidad de instalaciones y una reeducación escolar en estos chicos para una mejor organización de su tiempo libre. La labor del docente de Educación Física se presenta crucial, como ha sido reflejado en estudios previos (Moreno, Hellín, Hellín, Cervelló y Sicilia, 2008; Penney y Chandler, 2000). Para solucionar el problema de carácter intrínseco como la pereza quizá sería necesario un mayor trabajo por parte de los agentes de la comunidad educativa, mediante estrategias de intervención más cercanas a las expectativas, intereses y demandas sociales y juveniles (Prat y Gómez, 2009; Pérez y Delgado, 2007).

El actual trabajo presenta la limitación de ser una primera aproximación a los pensamientos que subyacen en los adolescentes españoles respecto a la práctica de actividad físico-deportiva, y por tanto, el análisis estadístico es básico y fundamentalmente descriptivo. Por otra parte, el tamaño muestral y la representatividad de la población española en los sujetos participantes son puntos fuertes que proporcionan rigor y la posibilidad de transferencia social de dicho trabajo.

En conclusión, los hallazgos de este trabajo muestran un elevado interés de los adolescentes españoles hacia la práctica físico-deportiva que no se acompaña del mismo nivel de participantes, siendo la exigencia de los estudios y la pereza los principales motivos de abandono de la misma. El género y la edad modifican significativamente el interés y los motivos de abandono y no práctica físico-deportiva. Estos resultados pueden ayudar a construir estrategias de promoción de la salud a través de las cuales se conseguirá acrecentar estilos de vida más activos entre la población joven y, en consecuencia, la adherencia hacia actividades físicas para toda la vida, reduciendo los índices de abandono y un aumento de los beneficios incorporados a la práctica físico-deportiva continuada.

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.
- Blair, S. y Morris, J. (2009). Healthy Hearts and the universal benefits of being physically active: physical activity and health. *Annals of epidemiology*, 19(4), 253-256.
- Boiche, J. y Sarrazin, P. (2009). Proximal and distal factors associated with dropout versus maintained participation in organized sport. *Journal of sports science and medicine*, 8(1), c-16.
- Cecchini, J. y González, C. (2008). Motivos por los que los estudiantes universitarios no practican deporte, *Revista Fuentes*, 8, 1-10.
- Cecchini, J., González, C., Carmona, A. y Contreras, O. (2004). Relaciones entre clima motivacional, la orientación de meta, la motivación intrínseca, la autoconfianza, la ansiedad y el estado de ánimo en jóvenes deportistas. *Psicothema*, 16(1), 104-109.
- Cecchini, J., Gonzalez, C., Méndez, A., Fernández-Río, J., Contreras, O. y Romero, S. (2008). Metas sociales y de logro, persistencia-esfuerzo e intenciones de práctica deportiva en el alumnado de Educación Física. *Psicothema*, 20(2), 260-265.
- Cecchini, J., Méndez, A. y Contreras, O. (2005). *Motivos de abandono de la práctica del deporte juvenil*. Cuenca: Ediciones de la Universidad de Castilla-La Mancha, 1ª Ed.
- Cervelló, E. (2002). Abandono deportivo: Propuestas para favorecer la adherencia a la práctica deportiva. En J. Dosil (Ed.), *Psicología y rendimiento deportivo*, 175-187.
- Chillón, P., Ortega, F., Ruiz, J., Pérez, I., Martín-Matillas, M., Valtueña, J., et al. (2009). Socio-economic factors and active commuting to school in urban Spanish adolescents: the AVENA study. *European Journal of Public Health*, 19 (5), 470-476.
- De Hoyo, M. y Sañudo, B. (2007). Motivos y hábitos de práctica de actividad física en escolares de 12 a 16 años en una población rural de Sevilla. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte*, 7(26), 87-98.
- García-Ferrando, M. (2001). *Los españoles y el deporte: Prácticas y comportamientos en la última década del siglo XX. Encuesta sobre los hábitos deportivos de los españoles, 2000*. Madrid: Ministerio de Educación, Cultura y Deporte. Consejo Superior de Deportes.
- González-Gross, M., Castillo, M., Moreno, L., Nova, E., González-Lamuño, D., Pérez-Llamas, F., et al. (2003). Alimentación y valoración del estado nutricional de los adolescentes españoles (Proyecto AVENA). Evaluación de riesgos y propuesta de intervención I. Descripción metodológica del estudio. *Nutr Hosp*, 18, 15-28.
- Hagstromer, M., Bergman, P., De Bourdeaudhuij, I., Ortega, F., Ruiz, J., Manios, Y., et al. (2008). Concurrent validity of a modified version of the International Physical Activity

Questionnaire (IPAQ-A) in European adolescents: The HELENA Study. *International journal of obesity*, 32, 42-48.

Lorenzo, F. y Ayllón, F. (2002). Un estudio sobre intereses, actitudes y práctica de actividad físico-deportiva y género con población de educación secundaria Obligatoria. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte*, 2(8), 253-277.

Macarro, J., Romero, C. y Torres, J. (2010). Motivos de abandono de la práctica de actividad físico-deportiva en los estudiantes de Bachillerato de la provincia de Granada. *Revista de Educación*, 343, 495-519.

Mason, V., Mathias, B. y Skevington, S. (2008). Accepting low back pain: is it related to a good quality of life?. *Clinical Journal Pain*, 24(1), 22-29.

Moller, N., Kristensen, P., Wedderkopp, N., Andersen, L. y Froberg, K. (2009). Objectively measured in 1997/1998 vs 2003/2004 in Danish children: The European Youth Heart Study. *Scandinavian journal of medicine and science in sports*, 19(1), 19-29.

Moreno, J., Alonso, N., Martínez Galindo, C. y Cervelló, E. (2005). Motivación, disciplina, coeducación y estado de flow en educación física: Diferencias según la satisfacción, la práctica deportiva y la frecuencia de práctica. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 5(1-2), 225-243.

Moreno, L., Fleta, J., Mur, L., Feja, C., Sarriá, A. y Bueno, M. (1997). Indices of body fat distribution in Spanish children aged 4.0 to 14.9 years. *J Pediatr Gastroenterol Nutr*, 25, 175-81.

Moreno, J., Hellín, P., Hellín, G., Cervelló, E. y Sicilia, A. (2008). Assessment of Motivation in Spanish Physical Education Students: Applying Achievement Goals and Self-Determination Theories. *The Open Education Journal*, 1, 15-22.

Moreno, J., Pavón, A., Gutiérrez, M. y Sicilia, A. (2005). Motivaciones de los universitarios hacia la práctica físico-deportiva. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte*, 5(19), 154-165.

Nuviala, A. y Nuviala, R. (2005). Abandono y continuidad de la práctica deportiva escolar organizada desde la perspectiva de los técnicos de una comarca aragonesa. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte*, 5(19), 295-307.

Pavón, A. y Moreno, J. (2008). Actitud de los universitarios ante la práctica físico-deportiva: diferencias por géneros. *Revista de Psicología del Deporte*, 17(1), 7-23.

Penney, D. y Chandler, T. (2000). Physical education: What future(s)? *Sport Education and Society*, 5(1), 71-87.

Pérez, I. y Delgado, M. (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.

Prat, M. y Gómez, I. (2009). Physical Education and social context: Influences and repercussions for curricular and educational proposals. *Cultura y Educación*, 21(1), 19-30.

Quevedo-Blasco, V., Quevedo-Blasco, R. y Bermúdez, M. (2009). Análisis de la motivación en la práctica de actividad físico-deportiva en adolescentes. *Revista de Investigación en Educación*, 6, 33-42.

Sarrazin, P. y Guillet, E. (2001). “Mais pourquoi ne se réinscrivent-ils plus!” Variables et processus de l’abandon sportif”. En F. Cury, P. y Sarrazin (Eds.), *Théories de la motivation et pratiques sportives: état des recherches*, 223-254.

Sarrazin, P., Vallerand, R., Guillet, E., Pelletier, L. y Cury, F. (2002). Motivation and dropout in female handballers: A 21-month prospective study. *European Journal of Social Psychology*, 32(3), 395-418.

Varo, J., Martínez, M., de Irala, J., Kearney, J., Gibney, M. y Martínez, J. (2003). Distribution and determinants of sedentary lifestyles in the European Union. *International Journal of Epidemiology*, 32(1), 138-146.

Ministerio de Sanidad y Consumo (2009). *Guía para una escuela activa y saludable: Orientación para los Centros de Educación Primaria*. Recuperado el 16 de octubre de 2010, de http://www.perseo.aesan.mspes.es/docs/docs/guias/escuela_activa.pdf.

Moreno, J., Gómez, A. y Pérez, A. (2007). Propuesta didáctica sobre la teoría de la necesidad en Educación Física. *INDEref-Revista de Educación Física*. <http://www.inderef.com> Potenciado por Joomla! Generado: 16 December, 23:41.

OMS (2004). *Estrategia mundial sobre régimen alimentario, actividad física y salud*. Recuperado el 15 de abril de 2010, de http://www.who.int/dietphysicalactivity/strategy/eb11344/strategy_spanish_web.pdf.

8.4. ACTITUDES HACIA LA PRÁCTICA DE ACTIVIDAD FÍSICO-DEPORTIVA ORIENTADA A LA SALUD EN ADOLESCENTES ESPAÑOLES: ESTUDIO AVENA

(Artículo IV)

Dado que el análisis de actitudes en población española adolescente se trabaja de manera insuficiente, el siguiente trabajo se centra en conocer las actitudes, y dimensiones de las mismas, hacia la actividad físico-deportiva orientada a la salud, como punto de referencia de gran relevancia a la hora de inculcar hábitos saludables para toda la vida en estos jóvenes. A pesar de que la relación entre la actitud del sujeto y la práctica ya había sido estudiada anteriormente, nunca se había realizado con una muestra representativa de adolescentes españoles. Además el trabajo presenta las diferencias en estas actitudes hacia la práctica entre chicos y chicas, entre diferentes edades (de 13 a 18,5 años) y entre adolescentes suficientemente activos y sedentarios. De esta forma, la información extraída nos permite dar un paso más en el conocimiento sobre desarrollo y modificación de actitudes hacia la actividad físico-deportiva en adolescentes.

**ACTITUDES HACIA LA PRÁCTICA DE ACTIVIDAD FÍSICO-
DEPORTIVA ORIENTADA A LA SALUD EN ADOLESCENTES
ESPAÑÓLES: ESTUDIO AVENA**

Martínez-Baena AC, Chillón P, Martín-Matillas M, Pérez-López I, Castillo R, Zapatera B, Vicente-Rodríguez G, Casajús J, Álvarez-Granda L, Romero-Cerezo C, Tercedor P, Delgado-Fernández M.

Aceptado

Título: “Actitudes hacia la práctica de actividad físico-deportiva orientada a la salud en adolescentes españoles: Estudio AVENA”.

Title: “Attitudes toward the physical activity and sport practice in Spanish adolescents: the AVENA study”

Resumen:

El objetivo del estudio se centra en conocer las actitudes hacia la práctica de actividad físico-deportiva orientada a la salud en una muestra representativa de adolescentes españoles. Para ello, se ha efectuado un estudio descriptivo de corte transversal, empleando la encuesta sobre comportamientos, actitudes y valores sobre actividad física y deportiva del Grupo AVENA. El análisis descriptivo e inferencial, nos permite obtener la opinión de 2.859 estudiantes, procedentes tanto de centros públicos como privados de cinco ciudades españolas: Granada, Madrid, Murcia, Santander y Zaragoza. Los principales resultados verifican que tanto chicos como chicas presentan una mayor orientación hacia actitudes relacionadas con el proceso (AP) de la actividad físico-deportiva que hacia actitudes referidas al resultado (AR) de dicha práctica. En ambos géneros, se produce una disminución progresiva en dicha orientación, tanto en las AP como en las AR, conforme aumenta la edad. En aquellos adolescentes que practican actividad física, la orientación hacia las actitudes es mejor que en adolescentes no practicantes. En cuanto a las dimensiones actitudinales analizadas, la “gratificación”, “la mejora de la apariencia física” y el “aumento del rendimiento” destacan sobre el resto. No obstante, son los chicos los que valoran más que las chicas, la “gratificación” asociada a sensaciones placenteras, la “adecuación” de acuerdo a las propias posibilidades, la “continuidad” entendida como regularidad y buena planificación y la “autonomía” para decidir sobre la propia práctica. En las dimensiones “victoria” y “aumento del rendimiento”, concretamente, también se confirman diferencias significativas entre chicos y chicas encuestados en este trabajo, obteniéndose nuevamente valores más altos en los chicos. Además, únicamente en la dimensión “mejora de la apariencia” son las chicas las que superan a los chicos, aunque sin llegar a producirse diferencias significativas. En todas las dimensiones, los adolescentes que suelen practicar algún tipo de actividad físico-deportiva muestran mayores valores que los que no practican, obteniéndose en todos los casos diferencias significativas entre los activos y los no activos. Como conclusión, las AP adquieren mayor importancia que las AR en los jóvenes adolescentes, siendo ambas mayores en chicos respecto a chicas y disminuyendo los valores de ambas conforme aumenta la edad. El conocimiento facilitado en este trabajo podría permitir perfeccionar las diversas estrategias de promoción de la salud sobre las que asentar la adquisición de nuevos estilos de vida entre la población joven de una forma estable y duradera.

Palabras clave: Actitudes. Actividad física. Adolescente.

Abstract

The aim of this study was to know the attitudes toward the physical activity and sport practice oriented to health in a representative sample of Spanish adolescents. A descriptive cross-sectional study was implemented and the survey about behaviours, attitudes and values related to physical activity and sport practice developed in the AVENA study was used. The sample size was 2859 Spanish students from public and private secondary schools in 5 Spanish cities: Granada, Madrid, Murcia, Santander and Zaragoza.

The main results verify that both boys and girls have a greater orientation towards process-related attitudes (PA) of physical activity and sport that outcome-related attitudes (AR) of the practice. In boys and girls, both AP and AR both genders, there is a progressive decrease when increasing the age. Adolescents who engaged in physical activity had higher levels of attitudes than non-practitioners. The most mentioned attitude categories were "gratification", "improving the physical appearance", and "increased performance". However, boys reported higher levels than girls for "gratification" associated with pleasure feelings, the "suitability" according to their own potential, the "continuity" understood as regular and good planning and "autonomy" to decide on their own practice. In the categories "winning" and "increased performance" there are also significant differences between boys and girls; boys reported higher levels than girls. Further, only the category "better looking" showed higher levels for girls than for boys, although without significant differences. In all categories, adolescents who tended to practice regularly exercise showed significant higher values than those who did not practice. In conclusion, AP became more important than AR in young adolescents; both AP and AR were higher in boys than in girls and attitude values decreased with increasing age. The knowledge of attitudes might allow to develop effective and long-term successful intervention programmes for adopting healthy lifestyles in the current young people.

Keywords: Attitudes. Physical activity. Adolescent.

Introducción

En la actualidad existe un evidente interés por analizar las causas y soluciones de los bajos índices de actividad físico-deportiva existentes en la población adolescente (De Long et al., 2008; Moreno et al., 2006). En este sentido, datos del estudio de Ramos, Rivera y Moreno (2010), verifican que el 28,48 % de los chicos y el 27,32 % de las chicas adolescentes españolas poseen sobrepeso u obesidad.

Desde el Parlamento Europeo se apunta que la práctica físico-deportiva tal cual está planteada, no responde a los intereses y motivaciones de los jóvenes (Schmitt, 2007). En una etapa en la que los intereses cambian (Kielhofner, 2004), se produce una atracción hacia lo novedoso y una mayor libertad, provocándose cambios profundos en los hábitos de los adolescentes. Por otra parte, se produce un aumento en las actividades de ocio pasivo como ver la televisión, navegar por Internet, jugar con la video-consola o contactar con los pares a través del teléfono móvil (Dorey et al., 2010; Strasburger, Jordan y Donnerstein, 2010), así como una generalización del consumo de tabaco y alcohol (Casimiro, Artés y Delgado, 2001; Tercedor et al., 2007).

Los hábitos son conductas afianzadas, y derivan en su origen de la actitud que presente el sujeto, la cual se plasma en una conducta antes de afianzarse como hábito. De aquí que el conocimiento detallado de las actitudes facilite la predicción y conocimiento de los posibles hábitos que dicha persona adoptará. De forma general, podemos considerar la actitud como una predisposición hacia la acción (Fishbein y Azjen, 1975). En esta línea, Keresztes, Piko, Gibbons y Spielberg (2009) manifiestan las enormes posibilidades de acción que posee la actividad físico-deportiva para poder actuar, tanto en el componente cognitivo como en el afectivo del individuo, haciéndole concebir la práctica activa como un elemento beneficioso para su salud, forjando de esta forma nuevos estilos de vida.

Pérez Samaniego (2000) planteaba que las dimensiones actitudinales podían configurar dos tipos de actitudes diferenciadas hacia la actividad física. La actitud orientada

hacia el resultado (AR), es definida como la predisposición a valorar la actividad física como medio para conseguir diversas consecuencias consideradas valiosas socialmente, entre las que destacan el desarrollo de la condición física, la mejora de la apariencia, la autosuperación y la victoria. La actitud orientada hacia el proceso (AP), en cambio, se define como la predisposición hacia la valoración intrínseca de la actividad física. La mejora de la condición física, la victoria o cualquier otro resultado de la actividad física se consideran consecuencias más o menos importantes de la práctica, pero no le dan su sentido último. Éste, en cambio, viene proporcionado por creencias referidas al autoconocimiento, el conocimiento de la práctica y la experiencia personal al llevarla a cabo.

Son diversos los programas de intervención aplicados orientados hacia la mejora de los conocimientos, actitudes y el comportamiento de los niños para la adquisición de mejores hábitos alimentarios y de práctica activa (Francis, Nichols y Dalrymple, 2010). En una revisión realizada por Crutzen (2010) donde se plasma una visión detallada de la eficacia de las intervenciones para promover la actividad físico-deportiva entre los adolescentes europeos, se verifica que a pesar de que éstas producen mejoras a corto plazo en los niveles de práctica físico-deportiva, todavía no existen programas que hayan generado mejoras significativas en las actitudes y comportamientos hacia este tipo de prácticas. Por tanto, es necesario seguir investigando en el cambio de actitudes para la adopción de estilos de vida saludables. Incidiendo en las actitudes se puede provocar una mayor cantidad de actividad físico-deportiva, indagando en la forma correcta de incidir en ellas (Panter, Jones, Van Sluijs y Griffin, 2010).

Algunos estudios en el campo de las actitudes en población adolescente se muestran partidarios de intentar provocar una aproximación entre la ocupación del tiempo de ocio y la actividad físico-deportiva de los jóvenes, en un intento de guiar a estos chicos y chicas hacia la iniciación en la práctica del ejercicio físico saludable para su mantenimiento a lo largo de los años (Moreno, Martínez y Alonso, 2006). En este sentido, el análisis de actitudes en población española adolescente se trabaja de manera insuficiente (Chillón et al., 2003; Lorenzo y Ayllón, 2002; Polo y López, 2001). En cambio, sí existen estudios sobre actitudes hacia la actividad físico-deportiva en población española universitaria (Pavón y Moreno, 2008; Pérez Samaniego, 2000).

La relación entre la actitud del sujeto y la práctica correspondiente de actividad físico-deportiva ha sido estudiada pero es un tema complejo con implicación de diversas variables y no se han alcanzado resultados contundentes. Por tanto, resulta relevante seguir investigando en el desarrollo y modificación de actitudes hacia la actividad físico-deportiva en adolescentes. Además, la adolescencia es un intervalo de tiempo vital peculiar en la adquisición de nuevos hábitos cuya repercusión en la adquisición de un estilo de vida saludable en la fase adulta se estima fundamental (Cecchini, Méndez y Muñiz, 2002).

El planteamiento teórico expuesto anteriormente de considerar AP y AR en la orientación del sujeto hacia la actividad físico-deportiva orientada a la salud se vio refrendado empíricamente mediante un primer trabajo en población universitaria (Pérez Samaniego y Devís, 2004) y posteriormente en población adolescente (Pérez-López, Delgado, Chillón, Martín-Matillas y Tercedor, 2005). Sin embargo, en ninguno de estos estudios se analizó una muestra representativa de adolescentes de todo el estado español.

De esta forma, el objetivo de la presente investigación se centra en conocer las actitudes hacia la práctica de actividad físico-deportiva orientada a la salud en una muestra

representativa de adolescentes españoles, como punto de referencia de gran relevancia a la hora de inculcar hábitos saludables para toda la vida.

Método

Participantes

Este trabajo forma parte del proyecto AVENA (Alimentación y Valoración del Estado Nutricional en Adolescentes). Se trata de un estudio multicéntrico diseñado para evaluar el estado de salud, así como la situación nutricional-metabólica y el grado de condición física de una muestra representativa de adolescentes españoles de 13-18,5 años. La metodología general del estudio ya ha sido publicada (González-Gross et al., 2003). La muestra se sobredimensionó para prevenir pérdidas de información obteniendo una muestra de 2.859 sujetos (1.357 hombres, 1.502 mujeres), con edades comprendidas entre los 13 y los 18.5 años y una media de $15,37 \pm 1,44$ años. Los sujetos fueron elegidos de entre los escolares de Enseñanza Secundaria o Formación Profesional, procedentes tanto de centros públicos como privados de cinco ciudades españolas: Granada, Madrid, Murcia, Santander y Zaragoza. Sobre la muestra inicial un total de 2.210 sujetos (1136 varones y 1074 mujeres), informaron de su actitud hacia el proceso 2012 (1028 varones y 983 mujeres) y respecto a su actitud hacia el resultado 2052 (1052 varones y 999 mujeres).

Todo el proyecto siguió las normas deontológicas reconocidas por la Declaración de Helsinki (revisión de Hong-Kong en septiembre de 1989 y de Edimburgo en 2000) y de acuerdo con las recomendaciones de Buena Práctica Clínica de la CEE (documento 111/3976/88 de julio de 1990) y la normativa legal vigente española, que regula la investigación clínica en humanos (Real Decreto 561/1993 sobre ensayos clínicos). El estudio obtuvo la aprobación del Comité de Ética del Hospital Universitario Marqués de Valdecilla (Santander, España).

Instrumento

Como herramienta de toma de datos se utilizó la encuesta sobre comportamientos, actitudes y valores sobre actividad física y deportiva (constituido por 38 preguntas) del Grupo Avena (González-Gross *et al.*, 2003).

En concreto, en este trabajo se presentan los datos relativos a la valoración de las actitudes según la propuesta de Pérez Samaniego (2000), mediante el cuestionario de actitudes hacia la actividad física relacionada con la salud (CAAFS). Éste constituye un total de 21 ítems y una escala de respuesta que va de 1 a 5 (donde el 1 representa la valoración “muy en desacuerdo” y el 5 “muy de acuerdo”). Estableciéndose en esos 21 ítems dos grupos: uno referido a las actitudes orientadas hacia el proceso y otro hacia el resultado, ambos relacionados con la salud (y donde ítems 6, 10, 17 y 20 están formulados en sentido contrario). A consecuencia de que el cuestionario fue validado con universitarios, en este estudio se analizó la validez de contenido del mismo, no encontrándose problemas en la comprensión de las preguntas. Por otra parte, en un test-retest realizado en un periodo inferior a 24 horas en población adolescente, el índice de fiabilidad del cuestionario en su conjunto fue de $r = 0.91$.

Los ítems relacionados con las actitudes son: 1- Cuando estoy haciendo actividad física, el tiempo se me va volando; 2- Si no hago actividad física me veo mal físicamente; 3- Siempre que puedo practico actividad física; 4- Vencer es una de las razones primordiales por

la que hago actividad física; 5- Si no hago actividad física todos los días me encuentro mal; 6- No tengo suficientes conocimientos como para dirigir mi propia práctica física; 7- Mis únicos amigos y amigas están vinculados al mundo de la actividad física; 8- Antes de hacer actividad física, siempre realizo un calentamiento adecuado al tipo de actividad que voy a realizar a continuación; 9- Hago actividad física fundamentalmente porque deseo mejorar mi apariencia; 10- No siento ningún placer haciendo actividad física; 11- Consumo productos dietéticos con el fin de mejorar mi rendimiento; 12- Practico actividad física de forma regular desde hace años; 13- Para disfrutar haciendo actividad física necesito competir con otras personas; 14- Después de una sesión de práctica física intensa, siempre realizo ejercicios de estiramiento; 15- Hago actividad física porque así obtengo una apariencia agradable para los demás; 16- Me alimento de forma especializada para conseguir un mejor rendimiento físico; 17- Después de realizar actividad física, suelo sentir algún tipo de molestias físicas, como por ejemplo agujetas o dolores articulares; 18- Hago actividad física porque me gusta llamar la atención con mi apariencia; 19- No hago actividad física por diversión, sino para superarme; 20- No hago actividad física porque no encuentro un horario que me vaya bien; 21- Lo único que me gusta es hacer ejercicio.

Estos ítems derivan en cinco dimensiones para las AP y en cuatro dimensiones para las AR, de acuerdo a las consideraciones metodológicas propuestas por Ajzen (2002) en su modelo y aplicadas por Pérez Samaniego, Iborra, Peiró-Velert y Beltrán-Carrillo (2010). Se exponen en la tabla 1.

Tabla 1. Dimensiones de las actitudes hacia el proceso y hacia el resultado e ítems correspondientes

Actitudes hacia el proceso		Actitudes hacia el resultado	
Dimensión	Ítems	Dimensión	Ítems
Gratificación	1,10	Mejora apariencia	2,9,15,18
Continuidad	3,12		Victoria
Adecuación	20	Aumento del rendimiento	19
Autonomía	6	Obsesión por el ejercicio	5,7,11,16,21
Seguridad	8,14,17		

Para conocer el nivel de práctica de actividad física, se aplicaron cuatro cuestionarios en diferentes periodos de tiempo. A continuación, para obtener un valor que expresase el nivel de actividad física de cada sujeto, en primer lugar se obtuvo el gasto energético total en MET para cada uno de los cuestionarios y se aplicó la técnica estadística de análisis factorial de componentes principales, obteniéndose un índice de actividad física expresado mediante una variable continua. Posteriormente se aplicó el índice de Youden (1950), procedimiento estadístico que permite estimar el punto de corte de una variable continua pudiendo así distinguir dentro de ésta dos grupos. En el presente estudio la aplicación de dicho índice permitió diferenciar entre sujetos activos y sujetos no activos (Martín-Matillas et al., 2011).

Procedimiento

La aplicación del cuestionario se realizó de forma negociada con los centros y con la autorización de los directores de los mismos, así como con el consentimiento de los padres. Los cuestionarios fueron autoadministrados a los alumnos a primera hora de la mañana y dentro de su aula en el horario habitual de clases. Los encuestadores siguieron un guión unificado para dar las instrucciones oportunas. Previamente se les indicó a los alumnos el objeto de estudio y se les pidió que contestasen con seriedad y máxima sinceridad, asegurándoles la confidencialidad de las respuestas.

Análisis estadístico

Se calcularon valores descriptivos (media y desviación típica) para las AP, AR y dimensiones, y además, valores de significación (p) al comparar diferentes muestras. Para establecer las diferencias entre los diferentes grupos estudiados se realizó el estudio de normalidad con la prueba de Kolmogorov-Smirnov observando distribuciones normales de los datos y con la prueba de Levene se obtuvieron varianzas iguales. Por lo tanto, se emplearon las pruebas paramétricas T-Student para muestras independientes y el estudio de diferencias del factor población (ANOVA) aplicando la prueba de rango post hoc para comparaciones múltiples y determinar en qué subgrupos las medias difieren. El criterio de rechazo fue establecido en $p < 0.01$. Para los cálculos del análisis de resultados se ha utilizado el paquete estadístico SPSS v. 15.

Resultados

En términos generales, los valores alcanzados en las AP son más altos ($3,55 \pm 0,66$) que los referentes a las AR ($2,41 \pm 0,56$).

Al diferenciar los resultados obtenidos por género (tabla 2) se puede comprobar la existencia de diferencias significativas entre chicos y chicas. Estas diferencias se producen tanto en las AP de la actividad físico-deportiva como en las AR, con valores superiores en ambas en el caso de los chicos ($p \leq 0.001$).

En lo referente a la orientación que ambos géneros, de manera conjunta, manifiestan según las edades estudiadas, llama la atención (tabla 2) la disminución progresiva y significativa ($p < 0.001$) de los valores alcanzados, tanto en las AP como en las AR, conforme se va aumentando la edad de los encuestados. Esta circunstancia tiene la excepción de lo ocurrido en la edad de 13 años, dentro de las AR, donde el valor obtenido es inferior al de la siguiente edad. Junto a este hecho, también destaca que los valores alcanzados en cada una de las edades evaluadas sean mayores en las AP que en las AR.

Tabla 2. Actitudes hacia el proceso y hacia el resultado de la actividad física relacionada con la salud en adolescentes españoles, estratificadas por género, edad y práctica de actividad físico-deportiva

Orientación		N	Media	Desviación típica	Valor de significación
Género	Hombre	1028	3.68	0.57	0.000
	Mujer	983	3.41	0.53	
Proceso	Edad	13	3.70	0.62	0.000
		14	370	3.60	
	15	453	3.55	0.65	
	16	399	3.52	0.66	
	17	438	3.39	0.67	
	Práctica	No Practican	655	3.09	
	Practican	1310	3.79	0.57	0.000
Orientación		N	Media	Desviación típica	Valor de significación
Género	Hombre	1052	2.48	0.57	0.000
	Mujer	999	2.33	0.53	
Resultado	Edad	13	2.45	0.59	0.000
		14	384	2.47	
	15	455	2.47	0.57	
	16	406	2.36	0.55	
	17	456	2.31	0.49	
	Práctica	No Practican	674	2.27	
	Practican	1330	2.48	0.54	0.000

Si se diferencia a los sujetos por la práctica o ausencia de actividad físico-deportiva, los valores resultan más elevados en las AP y AR (tabla 2) en los primeros, con una alta significación estadística ($p \leq 0.001$).

En función de la edad, tanto en las AP como en las AR (tabla 2), se muestran diferencias altamente significativas ($p \leq 0.001$). Las AP aumentan con la edad desde los 13 a los 17 años siendo significativos los valores en la prueba de contraste post hoc al comparar todas las edades, excepto en la comparación de 13 y 14 años por tener valores cercanos. Respecto a las AR, existen menor diferencia en los valores teniendo las primeras edades valores cercanos y existiendo en las edades de 16 y 17 valores inferiores; por tanto, las diferencias significativas fueron principalmente entre los grupos menores de edad (13 y 14 años) con los de mayor edad (16 y 17 años).

A continuación se exponen los resultados globales teniendo en cuenta cada uno de las dimensiones de las AP y las AR (tabla 3). En la primera de ellas, la dimensión que logra una media más alta es la de “gratificación” (con 4,01), frente a la de “seguridad” (3,26), que posee la media más baja de las cinco dimensiones pertenecientes a las AP.

Tabla 3. Dimensiones de AP y AR en adolescentes españoles

	N	Media	Desviación típica
ACTITUDES PROCESO	2012	3.55	0.65
Gratificación	2106	4.01	0.82
Continuidad	2155	3.52	1.11
Adecuación	2180	3.64	1.35
Autonomía	2191	3.44	1.16
Seguridad	2157	3.26	0.84
ACTITUDES RESULTADO	2052	2.41	0.56
Mejora apariencia	2122	2.67	0.77
Victoria	2167	2.36	1.10
Aumento del rendimiento	2183	2.51	1.18
Obsesión por el ejercicio	2151	2.21	0.64

Por otro lado, dentro de las dimensiones que conforman las AR, las únicas que superan la media global de este apartado (2,41) son las de “mejora de la apariencia” y “aumento del rendimiento”, mientras que las de “victoria” y “obsesión por el ejercicio” se sitúan por debajo de ella.

En los resultados obtenidos por ambos géneros, en cada una de las dimensiones de actividad física y salud que componen las dos orientaciones citadas de las actitudes (hacia el proceso y hacia el resultado), se puede observar cómo la mayor orientación de los chicos hacia el proceso, expresada en la tabla 2, se sustenta principalmente en las dimensiones de “gratificación”, “adecuación”, “continuidad” y “autonomía” (tabla 4), donde alcanzan valores superiores y significativos ($p < 0.001$) a los de las chicas, a diferencia de la dimensión “seguridad”, donde la media es la misma. En las cuatro primeras dimensiones se establecen diferencias altamente significativas entre ambos géneros, mientras que en la última de ellas no sucede lo mismo.

En la dimensión “gratificación”, y dentro del grupo de los chicos, se supere un valor medio de 3. En todos los demás casos dicha media se sitúa entre 2 y 3. También debe ser indicada la gran dispersión existente en las respuestas, pues las desviaciones típicas superan el 1 en tres de las cinco dimensiones (“continuidad”, “adecuación” y “autonomía”).

Tabla 4. Resultados por género obtenidos en las diferentes dimensiones de las AP y las AR de adolescentes españoles

Dimensión	Género	N	Media	Desviación típica	Valor de significación
Gratificación	Hombre	1075	4.11	0.81	0.000
	Mujer	1030	3.90	0.81	
Continuidad	Hombre	1111	3.77	1.03	0.000
	Mujer	1043	3.24	1.11	
Adecuación	Hombre	1121	3.93	1.23	0.000
	Mujer	1058	3.33	1.39	
Autonomía	Hombre	1127	3.55	1.17	0.000
	Mujer	1063	3.32	1.14	
Seguridad	Hombre	1107	3.26	0.88	NS
	Mujer	1048	3.26	0.80	
Mejora de la apariencia	Hombre	1089	2.64	0.79	NS
	Mujer	1032	2.68	0.75	
Victoria	Hombre	1113	2.76	1.10	0.000
	Mujer	1053	1.93	0.94	
Aumento del rendimiento	Hombre	1122	2.61	1.23	0.000
	Mujer	1060	2.41	1.12	
Obsesión por el ejercicio	Hombre	1106	2.23	0.63	NS
	Mujer	1044	2.18	0.63	

En el análisis de las dimensiones referentes a las AR (tabla 4), solamente en la mitad de ellas (“victoria” y “aumento del rendimiento”) se producen diferencias significativas entre un género y otro. Además, únicamente en la dimensión “mejora de la apariencia” son las chicas las que superan a los chicos, aunque sin llegar a producirse diferencias significativas. Y la dimensión “victoria” ha sido la única en la que la media no ha llegado al “2”.

Del análisis de las diferentes dimensiones, según la franja de edad estudiada (tabla 5), se desvelan los siguientes datos a tener en cuenta. Únicamente en la dimensión “gratificación” (en las AP) se obtienen valores muy cercanos a “4”, incluso siendo éste superado en la edad de 13 años (o igualado a los 17 años). Y en las dimensiones de las AR siempre se encuentran entre “2” y “3”. En todas las dimensiones de las AP se produce un descenso progresivo de la media alcanzada a medida que se aumenta la edad, con la salvedad de “adecuación” y “autonomía” y, en ambas, dicha excepción se produce a los 16 años. Y “gratificación”, donde se produce una constante alternancia. Además, las dimensiones en las que no se establecen diferencias significativas son “gratificación” y “seguridad”, en las AP, y “mejora de la apariencia” y “aumento del rendimiento” en las AR.

Tabla 5. Resultados por edad obtenidos en las diferentes dimensiones de las AP y las AR de adolescentes españoles

Dimensión	Edad	N	Media	Desviación típica	Valor de significación
Gratificación	13	367	4.12	0.80	NS
	14	401	3.98	0.84	
	15	474	3.99	0.80	
	16	410	3.97	0.83	
	17	453	4.00	0.81	
Continuidad	13	385	3.73	1.07	0.000
	14	402	3.62	1.04	
	15	483	3.57	1.08	
	16	422	3.47	1.13	
	17	465	3.22	1.13	
Adecuación	13	385	3.85	1.33	0.000
	14	411	3.79	1.29	
	15	488	3.62	1.35	
	16	427	3.64	1.31	
	17	469	3.35	1.39	
Autonomía	13	389	3.62	1.18	0.000
	14	418	3.50	1.17	
	15	491	3.40	1.13	
	16	427	3.45	1.11	
	17	466	3.25	1.18	
Seguridad	13	382	3.35	0.89	NS
	14	406	3.30	0.84	
	15	482	3.26	0.84	
	16	421	3.23	0.83	
	17	466	3.17	0.82	
Mejora de la apariencia	13	366	2.63	0.79	NS
	14	403	2.71	0.77	
	15	473	2.70	0.79	
	16	419	2.60	0.78	
	17	461	2.66	0.73	
Victoria	13	384	2.42	1.12	0.000
	14	408	2.32	1.10	
	15	486	2.53	1.10	
	16	423	2.34	1.14	
	17	466	2.18	1.03	
Aumento del rendimiento	13	386	2.61	1.30	NS
	14	415	2.59	1.24	
	15	488	2.54	1.18	
	16	424	2.41	1.13	
	17	470	2.40	1.06	
Obsesión por el ejercicio	13	377	2.28	0.67	0.000
	14	403	2.32	0.63	
	15	479	2.23	0.65	
	16	421	2.17	0.62	
	17	470	2.05	0.56	

Las diferencias a nivel particular en cada una de las dimensiones, atendiendo a las diferentes edades estudiadas, tras la prueba de contraste post hoc, se basan en, un descenso del valor medio de ambas AP y AR, es decir, se reduce su orientación hacia el proceso y, al mismo tiempo, se alejan también de una orientación hacia el resultado. El grupo de 13 años presenta valores significativos en todas las dimensiones (excepto en “aumento del rendimiento”) cuando se comparan con los valores de los grupos de 16 y/o 17 años. En las dimensiones de AP incluso existen significación al comprar el grupo de 13 con el de 15 años, indicando que existe un mayor rango de diferenciación en las AP que en las AR. Destacar los bajos valores en la dimensión de “continuidad”, “adecuación” y “obsesión por el ejercicio” en el grupo mayor de 17 años respecto al resto de grupos de edad más jóvenes, indicándose una clara modificación de estas dimensiones con la edad con menos presencia.

Por último, en la tabla 6 se presentan los resultados pertenecientes a las dimensiones de las AP y/o AR teniendo en cuenta la práctica habitual de actividad físico-deportiva. En las primeras llaman la atención dos circunstancias: 1) que en todas las dimensiones la mayor media corresponde a aquellos adolescentes que suelen practicar algún tipo de actividad físico-deportiva y, 2) que las diferencias en todos los casos, entre los activos y no activos, son altamente significativas (a favor de los activos).

Los dos aspectos mencionados anteriormente se producen de igual modo cuando se trata de valorar la orientación hacia el resultado, lo que significa que en esta ocasión quienes practican actividad físico-deportiva también poseen una mayor orientación hacia el resultado.

Tabla 6. Dimensiones de AP y AR estratificados según el nivel de AF en adolescentes españoles

Dimensión	Nivel de AF	N	Media	Desviación típica	Valor de significación
Gratificación	No Activo	811	3.81	0.88	0.000
	Activo	1078	4.16	0.74	
Continuidad	No Activo	828	3.00	1.11	0.000
	Activo	1108	3.90	0.94	
Adecuación	No Activo	835	3.20	1.38	0.000
	Activo	1123	3.97	1.22	
Autonomía	No Activo	842	3.27	1.17	0.000
	Activo	1128	3.57	1.14	
Seguridad	No Activo	828	3.11	0.80	0.000
	Activo	1110	3.39	0.86	
Mejora de la apariencia	No Activo	815	2.60	0.76	0.001
	Activo	1091	2.72	0.78	
Victoria	No Activo	829	2.08	1.00	0.000
	Activo	1118	2.57	1.13	
Aumento del rendimiento	No Activo	837	2.39	1.11	0.000
	Activo	1124	2.62	1.23	
Obsesión por el ejercicio	No Activo	829	2.05	0.59	0.000
	Activo	1101	2.32	0.64	

Discusión

Los resultados de este estudio realizado sobre una muestra representativa de adolescentes españoles, verifican que tanto chicos como chicas presentan una mayor orientación hacia actitudes relacionadas con el proceso de la actividad físico-deportiva que hacia actitudes referidas al resultado de dicha práctica. En ambos géneros, se produce una disminución progresiva en dicha orientación, tanto en las AP como en las AR, conforme aumenta la edad. Además, en aquellos adolescentes practicantes la orientación hacia estas actitudes es mayor que en adolescentes no practicantes. En estos jóvenes españoles, la “gratificación” que supone dicha práctica destaca sobre cualquier otro aliciente, siendo la “seguridad” entendida como el conocimiento de las consecuencias de la práctica, la menos valorada. Dentro de las actitudes orientadas al resultado, “la mejora de la apariencia física” y el “aumento del rendimiento” destacan sobre la “victoria” y la “obsesión por el ejercicio” también en ambos géneros.

Los hallazgos de nuestro estudio revelaron que los jóvenes muestran una mayor orientación hacia actitudes relacionadas con el proceso de la actividad físico-deportiva que hacia actitudes referidas al resultado de dicha práctica. En este sentido, anteriores estudios (Pérez López y Delgado, 2003; Pérez Samaniego, 2000), confirman esta hecho, tanto en la etapa adolescente como en la universitaria.

Considerando las dimensiones, es el aspecto actitudinal de “gratificación” el que presenta mayores valores en los jóvenes participantes. El hecho de que la gratificación esté relacionada con sus creencias, podría suponer un elemento favorecedor a la hora de intentar adoptar estilos de vida activos y saludables (Pérez Samaniego y Devis, 2004). En este sentido, si la gratificación hacia la práctica se entiende como una sensación placentera hacia la misma,

podríamos pensar que se debe a una motivación de carácter intrínseco. Estaríamos hablando de jóvenes con gusto e interés hacia la práctica y por lo tanto, con buena predisposición a participar en la misma (Cecchini y González, 2008). En este sentido, ya en (Palou, Ponseti, Gili, Borrás y Vidal, 2005), se destacaba la diversión y el ocio como el principal motivo de práctica físico-deportiva. Resulta necesario recordar que la diversión y el esparcimiento social con el resto de pares conllevan consigo efectos enormemente positivos para estos grupos de edad debido a la relación existente entre dicha recreación y la participación en actividades físicas (Moreno et al., 2006).

En el presente estudio llama la atención la circunstancia de que en casi todas las dimensiones los chicos alcancen valores superiores a las chicas. Son los chicos los que valoran más que las chicas, la “gratificación” asociada a sensaciones placenteras, la “adecuación” de acuerdo a las propias posibilidades, la “continuidad” entendida como regularidad y buena planificación y la “autonomía” para decidir sobre la propia práctica. En las dimensiones “victoria” y “aumento del rendimiento”, concretamente, también se confirman diferencias significativas entre chicos y chicas encuestados en este trabajo, obteniéndose nuevamente valores más altos en los chicos. Es importante recordar que el género masculino, contrastando con las chicas, muestra una mayor motivación hacia el desafío, la competición y el reconocimiento social que supone la victoria (Pérez-López et al., 2005). En este caso, un aumento del rendimiento, así como la victoria, serían difícilmente alcanzables sin una adecuación, continuidad y autonomía en la práctica.

Es únicamente en la dimensión “mejora de la apariencia” en la que las chicas superan a los chicos, aunque sin llegar a producirse diferencias significativas. En esta línea, en (Hellín, Moreno y Rodríguez, 2004), se describe una mayor preocupación por parte de éstas respecto a la imagen corporal y la estética. Sin embargo, en el último trabajo revisado al respecto (Chen, Fox, Haase y Ku, 2010) se verifica como en la actualidad, esta preocupación por el cuidado de la imagen aumenta de manera considerable entre los chicos. Se confirma así la inquietud de ciertos autores (Moreno, Cervelló y Martínez, 2007) en torno a que los adolescentes en general muestran una alta preocupación por su imagen corporal. Es posible que esto sea debido a la influencia del canon estético y de belleza actual, lo que queda justificado en el estudio de Wilson y Rodgers (2002), donde se verificó una relación positiva entre la práctica físico-deportiva y una mejor autopercepción y autoestima física. Del mismo modo, una actitud positiva hacia la actividad física basada principalmente en la apariencia podría relacionarse con actitudes perturbadoras en la alimentación y sobre la imagen corporal (Westerberg-Jacobson, Edlund y Ghaderi, 2010).

Ambos tipos de actitudes, AP y AR, presentan una disminución progresiva con la edad, tanto en chicos como en chicas. Podría deberse a la disminución en paralelo que se produce, tanto en los porcentajes de práctica físico-deportiva (Roman, Serra-Majem, Ribas-Barba, Pérez-Rodrigo y Aranceta, 2008), como en el interés y la motivación hacia la misma (Moreno, Zomeño, Marín, Cervello, Ruiz, 2009; Nuviala y Nuviala, 2005). Diversos estudios han constatado un abandono acentuado de práctica físico-deportiva en la etapa adolescente (Macarro, Romero y Torres, 2010), demostrándose que las mayores tasas se alcanzan entre los 12 y los 18 años (Currie et al., 2008). Por tanto, resulta conveniente profundizar en el conocimiento de actitudes que sustenten la práctica de actividad físico-deportiva con el objetivo de que los jóvenes logren alcanzar un estilo de vida más dinámico (Pavón y Moreno, 2008).

En todas las dimensiones la mayor valoración corresponde a aquellos adolescentes que suelen practicar algún tipo de actividad físico-deportiva, obteniéndose en todos los casos diferencias significativas entre los activos y los no activos. En este sentido, como se constata en estudios anteriores (Smith, Balaguer y Duda, 2006; Sit y Lindner, 2007), un mayor o menor nivel de participación en actividades físico-deportivas estaría directamente relacionado con orientaciones hacia el proceso y hacia el resultado. Además de esta relación directa, se ha constatado que ser físicamente activo produciría un aumento en diversas variables de tipo psicológico, tales como la autoestima, el autoconcepto o la autopercepción de competencias (Caglar, 2009; Moreno, Moreno y Cervelló, 2007).

Se demuestra la importancia que supone en la competencia percibida y en la percepción de condición física el momento de practicar alguna actividad físico-deportiva. Además de la percepción de fuerza física, la percepción de atractivo, apariencia o imagen corporal y la percepción de autoestima. Un aumento en estas variables, podría producir de manera indirecta un aumento en las dimensiones de AP y AR, tales como la gratificación, la continuidad, la seguridad, la mejora de la apariencia o la obsesión por el ejercicio. También en sentido opuesto, un descenso en el nivel de actividad físico-deportiva, podría producir una disminución en este tipo de variables y por tanto, un descenso en estas AP y AR (Mak y Day, 2010). De este modo, se justifican las diferencias halladas en el presente estudio entre adolescentes españoles activos y no activos.

El estudio presenta la limitación de fundamentarse en valores descriptivos de actitudes, al ser una aproximación al conocimiento de las actitudes que subyacen en el alumnado. Estudios posteriores supondrán un avance en el proceso estadístico ajustando por diferentes variables sociodemográficas, socioeconómicas y de práctica de actividad física. Por otra parte, los puntos fuertes del estudio son el tamaño y la potencia muestral y la representatividad de la población española de adolescentes entre los participantes.

Es este trabajo una investigación basada en las actitudes hacia el proceso y resultado y en sus dimensiones, terminología que inició Pérez Samaniego y que continuó con otros estudios empíricos cuya temática central han sido las actitudes hacia la actividad físico-deportiva mencionados previamente. Los resultados concluyen que los adolescentes presentan una mayor orientación hacia actitudes relacionadas con el proceso de la actividad físico-deportiva que hacia actitudes referidas al resultado de dicha práctica; además, los chicos manifiestan mejores actitudes en general que las chicas y se produce en ambos una disminución progresiva en la orientación de las AP y AR conforme aumenta la edad. El conocimiento facilitado en este trabajo podrá perfeccionar las diversas estrategias de promoción de la salud sobre las que asentar la adquisición de nuevos estilos de vida entre la población joven de forma estable y duradera.

Referencias

- Ajzen, I. (2002). *Constructing a TpB Questionnaire: Conceptual and Methodological Considerations* [accessible en <http://people.umass.edu/aizen/publications.html>. Consultado en 19 de enero de 2008].
- Caglar, E. (2009). Similarities and differences in physical self-concept of males and females during late adolescence and early adulthood. *Adolescence*, 44 (174), 407-419.
- Casimiro, A., Artés, E., y Delgado, M. (2001). Relación entre la práctica físico-deportiva y el consumo de alcohol a los 12 y 16 años. *Revista Española e Iberoamericana de Medicina de la Educación Física y el Deporte*, 3 (10), 137-144.
- Cecchini, J., y González, C. (2008). Motivos por los que los estudiantes universitarios no practican deporte, *Revista Fuentes*, 8, 1-10.
- Cecchini, J., Méndez, A., y Muñiz, J. (2002). Motivos de práctica deportiva en escolares españoles. *Psicothema*, 14, 523-531.
- Chen, L., Fox, K., Haase, A., y Ku, P. (2010). Correlates of body dissatisfaction among Taiwanese adolescents. *Asia Pacific Journal of Clinical Nutrition*, 19 (2), 172-179.
- Chillón, P., Pérez, I., Tercedor, P., Delgado, M., Ortega, F., Martín-Matillas M., González-Gross, M., Montero, A., Moreno, L.A., De Rufino-Rivas, P., Torralba, C. y the Avena Group. (2003). Attitudes towards physical activity and sports practice in spanish adolescents. avena study. En AA.VV., *Actas del II Congreso Mundial de Ciencias de la Actividad Física y el Deporte. Deporte y Calidad de Vida*. Granada: F.CC.A.F.y D. Edición digital.
- Crutzen, R. (2010). Adding effect sizes to a systematic review on interventions for promoting physical activity among European teenagers. *International journal of behavioral nutrition and physical activity*, 7 (29), 1-5.
- Currie, C., Gabhainn, S., Godeau, E., Roberts, C., Smith, R., Currie, D., et al. (2008). *Inequalities in young people's health. HBSC international report from the 2005/2006 survey*. Copenhagen: World Health Organization.
- De Long, A., Larson, N., Story, M., Neumark-Sztainer, D., Weber-Main, A., Ireland, M. (2008). Factors associated with overweight among urban American Indian adolescents: findings project eat. *Ethnicity and Disease*, 18 (3), 317-323.
- Dorey, E., Roberts, V., Madison, R., et al. (2010). Children and television watching: a qualitative study of New Zealand parents' perceptions and views. *Child care health and development*, 36 (3), 414-420.
- Fishbein, M. y Ajzen, I. (1975). *Belief, attitudes, intention and behavior: Introduction theory and research*. Massachusetts: Assison Wesley.
- Francis, M., Nichols, S., y Dalrymple, N. (2010). The effects of a school-based intervention programme on dietary intakes and physical activity among primary-school children in Trinidad and Tobago. *Public Health Nutrition*, 13 (5), 738-747.

- González-Gross, M., Castillo, M., Moreno, L., Nova, E., González-Lamuño, D., Pérez-Llamas, F., et al. (2003). Alimentación y valoración del estado nutricional de los adolescentes españoles (Proyecto AVENA). Evaluación de riesgos y propuesta de intervención I. Descripción metodológica del estudio. *Nutr Hosp*, 18, 15-28.
- Hellín, P., Moreno, J., y Rodríguez, P. (2004). Motivos de práctica físico-deportiva en la región de Murcia. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 4, 101- 115.
- Keresztes, N., Piko, B., Gibbons, F., y Spielberger, C. (2009). Do high and low active adolescents have different prototypes of physically active peers?. *Psychological record*, 59 (1), 39-52.
- Kielhofner, G. (2004). *Modelo de ocupación humana: teoría y aplicación*. Buenos Aires: Médica Panamericana.
- Lorenzo, F., y Ayllón, F. (2002). Un estudio sobre intereses, actitudes y práctica de actividad físico-deportiva y género con población de educación secundaria Obligatoria. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte*, 2 (8), 253-277.
- Macarro, J., Romero, C., y Torres, J. (2010). Motivos de abandono de la práctica de actividad físico-deportiva en los estudiantes de Bachillerato de la provincia de Granada. *Revista de Educación*, 353, 495-519.
- Mak, K. y Day, J. (2010). Secular trends of sports participation, sedentary activity and physical self-perceptions in Hong Kong adolescents, 1995-2000. *Acta Paediatrica*, 99 (11), 1731-1734.
- Martín-Matillas, M., Ortega, F.B., Chillón, P., Pérez, I.J., Ruiz, J.R., Castillo R., et al. (2011). Physical activity among Spanish adolescents: relationship with their relatives' physical activity - the AVENA study. *J Sports Sci.*, 29 (4), 329-36.
- Moreno, J., Cervelló, E., y Martínez, A. (2007). Validación de la Escala de Medida de los Motivos para la Actividad Física-Revisada en españoles: Diferencias por motivos de participación. *Anales de Psicología*, 23 (1), 167-176.
- Moreno, J., Martínez, C., y Alonso, N. (2006). Actitudes hacia la práctica físico-deportiva según el sexo del practicante. *Revista Internacional de Ciencias del Deporte*, 3 (2), 20-43.
- Moreno, L., Mesana, M., González-Gross, M., Gil, C., Fleta, J., Warnberg, J., et al. (2006). Anthropometric body fat composition reference in Spanish adolescents. The AVENA Study. *Eur J Clin Nutr*, 60 (2), 191-196.
- Moreno, J., Moreno, R. y Cervelló, E. (2007). The physical self-concept as predictor of the intention of being physically active. *Psicología y Salud*, 17 (2), 261-267.
- Moreno, J., Zomeño, T., Marín, L., Cervello, E., y Ruiz, L. (2009). Variables motivacionales relacionadas con la práctica deportiva extraescolar en estudiantes adolescentes de educación física. *Apunts*, 95, 38-43.

- Nuviala, A., y Nuviala, R. (2005). Abandono y continuidad de la práctica deportiva escolar organizada desde la perspectiva de los técnicos de una comarca aragonesa. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte*, 5 (19), 295-307.
- Palou, P., Ponseti, X., Gili, M., Borrás, P., y Vidal, J. (2005). Motivos para el inicio, mantenimiento y abandono de la práctica deportiva de los preadolescentes de la isla de Mallorca. *Apunts*, 3, 5-11.
- Panther, J., Jones, A., Van Sluijs, E., y Griffin, S. (2010). Attitudes, social support and environmental perceptions as predictors of active commuting behaviour in school children. *Journal of epidemiology and community health*, 64 (1), 41-48.
- Pavón, A., y Moreno, J. (2008). Actitud de los universitarios ante la práctica físico-deportiva: diferencias por géneros. *Revista de Psicología del Deporte*, 17 (1), 7-23.
- Pérez López, I., y Delgado, M. (2003). Modificación de las actitudes del alumnado de secundaria hacia la práctica de actividad física orientada a la salud tras un programa de intervención. *Revista de Psicología del Deporte*, 12 (2), 165-179.
- Pérez-López, I., Delgado, M., Chillón, P., Martín-Matillas, M., y Tercedor, P. (2005). El género como factor de variabilidad en las actitudes hacia la práctica de actividad físico-deportiva. Un estudio realizado en la ciudad de Granada (España). *Apunts*, 4, 19-25.
- Pérez-Samaniego, V. (2000). *Actividad física, salud y actitudes*, Valencia: Edetania Ediciones.
- Pérez-Samaniego, V., Iborra, A., Peiró-Velert, C. y Beltrán-Carrillo, V. (2010). Actitudes hacia la actividad física: dimensiones y ambivalencia actitudinal. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte*, 10 (38), 284-301.
- Pérez-Samaniego, V., y Devís, J. (2004). Conceptuación y medida de las actitudes hacia la actividad física relacionada con la salud. *Revista de Psicología del Deporte*, 13(2), 157-173.
- Polo, I. y López, M. (2001). Estudio de las actitudes hacia la actividad física en los alumnos del Alto Jalón. *Revista Apuntes*, 11.
- Ponseti, F., Gili, M., Palou, P., y Borrás, P. (1998). Intereses, motivos y actitudes hacia el deporte en adolescentes: diferencias en función del nivel de práctica. *Revista de Psicología del Deporte*, 7 (3), 259-274.
- 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.
- Roman, B., Serra-Majem, L., Ribas-Barba, L., Perez-Rodrigo, C., y Aranceta, J. (2008). How many children and adolescents in Spain comply with the recommendations on physical activity?. *Journal of Sports Medicine and Physical Fitness*, 48 (3), 380-7.
- 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>

Sit, C. y Lindner. (2007). Achievement goal profiles, perceived ability and participation motivation for sport and physical activity. *International Journal of Sport Psychology*, 38 (3), 283-303.

Smith, A., Balaguer, I. y Duda, J. (2006). Goal orientation profile differences on perceived motivational climate, perceived peer relationships, and motivation-related responses of youth athletes. *Journal of Sports Sciences*, 24 (12), 1315-1327.

Strasburger, V., Jordan, A., y Donnerstein, E. (2010). Health effects of media on children adolescents. *Pediatrics*, 125 (4), 756-767.

Tercedor, P., Martín-Matillas, M., Chillón, P., Pérez López, I., Ortega, F., Wärnberg, J., Ruiz, J., y Delgado, M. (2007). Incremento del consumo de tabaco y disminución del nivel de práctica de actividad física en adolescentes españoles. Estudio AVENA. *Nutr Hosp*, 22 (1), 89-94.

Westerberg-Jacobson, J., Edlund, B., y Ghaderi, A. (2010). A 5-Year Longitudinal Study of the Relationship between the Wish to Be Thinner, Lifestyle Behaviours and Disturbed Eating in 9-20-Year Old Girls. *European eating disorders review*, 18 (3), 207-219.

Youden, W.J. (1950). Index for rating diagnostic tests. *Cancer*, 3 (1), 32-35.

8.5. CONSTRUCCIÓN Y VALIDACIÓN DEL INVENTARIO PARA UNA ESCUELA ACTIVA Y SALUDABLE (IEASA)

(Artículo V)

Una vez conocidas las condiciones, circunstancias y percepciones de estos chicos y chicas españoles-as, con el fin de ampliar los resultados obtenidos en el estudio AVENA, se decide construir una herramienta desde la que evaluar la percepción de ciertos agentes de la comunidad educativa, tales como padres, madres y profesorado sobre esta situación. Se considera que la comprensión de la condiciones de estos jóvenes respecto a los factores influyentes en su actividad físico-deportiva por parte de sus padres y profesores, podría resultar esencial para contar con el trabajo y apoyo de los mismos hacia una mayor promoción de la salud. De esta forma, se pretende comenzar un trabajo de concienciación respecto al centro escolar como elemento movilizador o promotor de la actividad físico-deportiva. Se aporta a la comunidad científica una nueva herramienta validada y con alto índice de fiabilidad. El Inventario para una Escuela Activa y Saludable (IEASA) permite situar el estado de conocimiento de muchas de las cuestiones planteadas por el Parlamento Europeo en su “Informe sobre la función del deporte en la educación” y por el propio Ministerio de Sanidad y Consumo en su nueva política de Escuela Activa y Saludable.

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

Martínez-Baena, A.C., Romero-Cerezo, C., Delgado-Fernández, M. y Viciano, J. (2010). Construcción y validación del Inventario para una Escuela Activa y Saludable. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, Suplemento, 63-71.

Publicado

Cuadernos de Psicología del Deporte
2010. Vol 10, núm. Suple. pp 63-71
ISSN: 1578-8423

Dirección General de Deportes-CARM
Facultad de Psicología
Universidad de Murcia

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

Alejandro César Martínez-Baena *, Cipriano Romero-Cerezo**, Manuel Delgado-
Fernández*, Jesus Viciana-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

Dirección de contacto: Martínez-Baena, Alejandro César. Facultad de Ciencias de la Actividad Física y el Deporte. Departamento de Educación Física y Deportiva. Carretera de Alfacar, S/N. Código Postal 18011. Tlf-958244375. E-mail: acmartinez@ugr.es

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					

A. C. Martínez-Baena, C Romero-Cerezo, M Delgado-Fernández y J Viciano-Ramírez

Construcción y...

fisico-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.
- Eklom, 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., Warnberg, 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.msp.es/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., Warnberg, 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/strategyeb11344/strategy_spanish_web.pdf.

A. C. Martínez-Baena, C. Romero-Cerezo, M. Delgado-Fernández y J. Viciano-Ramírez *Construcción y...*

- 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 Corporal 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.

Cuadernos de Psicología del Deporte
2010. Vol 10, núm. Suple.
ISSN: 1578-8423

Monográfico Ciencias de la Actividad Física y Deportes

Dirección General de Deportes-CARM
Facultad de Psicología
Universidad de Murcia

8.6. PERCEPCIÓN DE PADRES Y MADRES RESPECTO A LA PROMOCIÓN DE ACTIVIDAD FÍSICO-DEPORTIVA PARA UNA ESCUELA ACTIVA Y SALUDABLE

(Artículo VI)

A través del Inventario construido y dado que el papel de las familias en la promoción de hábitos saludables es esencial para que los más jóvenes puedan incorporar la actividad física a su estilo de vida. Se realiza un estudio sobre 369 padres y madres pertenecientes a centros escolares de nivel de Educación Secundaria Obligatoria en la provincia de Granada. Esto permite ampliar el conocimiento sobre la consideración de estos agentes de la comunidad educativa respecto a diversos factores intervinientes en la promoción de actividad física en la escuela, sobre todo en lo referente a la relación escuela-familia.

**PERCEPCIÓN DE PADRES Y MADRES RESPECTO A LA
PROMOCIÓN DE ACTIVIDAD FÍSICO-DEPORTIVA PARA UNA
ESCUELA ACTIVA Y SALUDABLE**

Romero-Cerezo, C., Martínez-Baena, A.C., Ortiz, M. y Contreras, O. (2011). Percepción de padres y madres respecto a la promoción de actividad físico-deportiva para una Escuela Activa y Saludable. *Revista de Psicología del Deporte*, 20 (2), 605-620.

Publicado

Revista de Psicología del Deporte
2011. Vol. 20, núm. 2, pp. 605-620
ISSN: 1132-239X

Universitat de les Illes Balears
Universitat Autònoma de Barcelona

Percepción de padres y madres respecto a la promoción de actividad físico-deportiva para una Escuela Activa y Saludable

Cipriano Romero-Cerezo †, Alejandro Cesar Martínez-Baena**, María del Mar Ortiz Camacho* y Onofre Ricardo Contreras Jordán***

PARENTS' PERCEPTION OF PROMOTING SPORTS AND PHYSICAL ACTIVITY FOR AN ACTIVE, HEALTHY SCHOOL.

KEY WORDS: Sport and physical activity, Physical education, Parents, School, Life style, Health.

ABSTRACT: Knowledge of parents' perceptions of their children's sports and physical activities and the factors that affect participation are important steps for future action and preventive health and physical activity programmes in schools. The Inventory for a Healthy and Active School (IEAHS) was applied to 369 parents at several different schools and showed their perceptions of the problem of the lack of sports and physical activities for their children; no differences were seen in the parents' evaluations of the IEAHS' different factors, except when types of schools were considered. The factors taken into account were the awareness of the lack of health-oriented sport and physical activity in schools, the need to reorient physical education as a subject, adolescent drop-outs from participating in sport associated to parental attitude and schools as an element of encouragement.

Correspondencia: Cipriano Romero Cerezo. Facultad de Ciencias de la Educación. Universidad de Granada. Campus Universitario de Cartuja, s/n. 18071, Granada. E-mail: cromero@ugr.ess

* Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad de Granada.

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

*** Escuela Universitaria de Magisterio de Albacete. Universidad de Castilla la Mancha.

— Fecha de recepción: 1 de Diciembre de 2010. Fecha de aceptación: 23 de Abril de 2011.

En la literatura científica destaca la importancia de una actividad físico-deportiva regular y adaptada a las características de cada individuo, como medio para mejorar la salud y la calidad de vida (Currie et al., 2008; Pate et al., 2007). Con la práctica físico-deportiva regular y controlada se destaca la obtención de beneficios no sólo físicos, sino también psicológicos y sociales (Castillo, Balaguer y García-Merita, 2007; Goodwin, Richards, Taylor, Taylor y Campbell, 2008). La actividad físico-deportiva se convierte en un factor primordial para el desarrollo personal y social de los niños y adolescentes, teniendo una marcada influencia en los hábitos de práctica durante la edad adulta (Telama y Yang, 2000). No obstante, investigaciones en diferentes países constatan un descenso progresivo de la práctica físico-deportiva con la edad (Troiano et al., 2008) y detectan una disminución de dicha práctica en la etapa escolar (Roman, Serra-Majem, Ribas-Barba, Pérez-Rodrigo y Aranceta, 2008), acentuándose en la adolescencia (Macarro, Romero y Torres, 2010; Molinero, Martínez, Garatachea y Márquez, 2010).

Existe una tendencia al aumento de la obesidad en toda Europa entre los jóvenes (Currie et al., 2004; Varo et al., 2003), constituyendo una grave preocupación en el ámbito de la salud pública. Schmitt (2007) apunta a esta enfermedad como la responsable de casi el 7 % de los gastos de salud en la Unión Europea. Por lo tanto, la promoción de la salud y la práctica de actividad físico-deportiva, se convierten en uno de los objetivos esenciales en la política de la mayoría de países desarrollados (Organización Mundial de la Salud, 2004). De ahí, que diversos organismos internacionales elaboren estrategias que puedan resultar idóneas en la promoción de una vida activa (Organización Mundial de la Salud, 2002),

incidiendo en las posibilidades de mejorar la salud pública y adoptando medidas para reducir los factores de riesgo de ciertas enfermedades, de acuerdo al "Informe sobre la salud en el mundo" (Organización Mundial de la Salud, 2007).

Por otro lado, el papel de la Educación Física (en adelante EF) en la sociedad, debería estar más claro, mejor establecido y con nuevos planteamientos sobre su orientación (Devis y Cantera, 2001). En el informe, Special Eurobarometer 213 "Citizens of the European Union and Sport" (European Commission, 2004), se describe una panorámica de la situación en Europa y se propone su reorientación. Esta es una cuestión ratificada en la ponencia de Schmitt (2007) en el Parlamento Europeo, alegando que se trata de un tema de enorme importancia en la actualidad por su gran relevancia en relación a la promoción de la salud y prevención de enfermedades.

Romero (2007) presenta un panorama de la investigación y el desarrollo curricular de la EF más enfocado hacia lo educativo y hacia la salud, siendo la escuela un contexto ideal para promover la actividad físico-deportiva y una actitud positiva hacia estas actividades físicas regulares (Hohepa, Scragg, Schofield, Kolt y Schaaf, 2007). Los programas escolares deben promocionar elementos relevantes en la conformación de estilos de vida saludables (Villard, Ryden y Stahle, 2007).

Con el objeto de desarrollar estrategias idóneas de promoción de hábitos y estilos de vida activa en la población (Ministerio de Sanidad y Consumo, 2005; Consejería de Salud, Junta de Andalucía, 2004), y de manera especial en los jóvenes a nivel educativo, surgen programas orientados a la mejora de la salud en la etapa escolar (Flodmark, Marcus y Britton, 2006), siendo

gran parte de ellos aplicados en centros educativos, con constatada eficacia (Pérez y Delgado, 2007; Rye, O'Hara Tompkins, Eck y Neal, 2008; Salmon, Booth, Phongsavan, Murphy y Timperio, 2007).

En España, a partir de la Estrategia NAOS (Estrategia para la *Nutrición, Actividad física y prevención de la Obesidad y por la Salud*), definida en (Ballesteros-Arribas, Dal-re Saavedra, Pérez-Farinós y Villar-Villalba, 2007), comienzan a surgir actuaciones dirigidas a la promoción, normalmente involucradas en materia educativa, destacando el "Programa PERSEO" (Programa piloto escolar de referencia para la salud y el ejercicio contra la obesidad). Mediante el mismo, se pretende formar a escolares y familias, a profesores y equipos directivos para la implantación de estilos de vida más saludables en los centros. Se acomete de esta forma el reto de establecer una escuela activa y saludable. Como bien apunta el Ministerio de Sanidad y Consumo (2009, p. 32): *"Se podría decir que una escuela activa y saludable es la que promueve la práctica de actividad física en los miembros de la comunidad educativa y específicamente en el alumnado. En una escuela activa, los chicos y chicas aportan a su vida diaria, tanto dentro como fuera del horario escolar, una dosis importante de actividad física muy beneficiosa para su salud"*.

Resulta de interés analizar la efectividad de las intervenciones escolares con el fin de promocionar la práctica de actividad física, en concreto si los programas repercuten sobre un mayor tiempo dedicado a la misma (Kahn et al., 2002). El principal obstáculo para promover la actividad física saludable desde la escuela posiblemente resulte ser la "falta de concienciación", es decir, la no existencia de una conciencia clara de que el sedentarismo en niños y jóvenes suponga realmente un problema. Concienciar a la comunidad educativa de la importancia de ser

físicamente activo y de los beneficios que para la salud se deriva de la actividad física, a la vez que alertar sobre los perjuicios del sedentarismo excesivo, puede resultar necesario. Los profesionales de la LF en el ámbito escolar trabajan para ofrecer a todos los miembros de la comunidad educativa oportunidades e información al respecto.

El estudio que se presenta recoge información sobre la percepción de los padres de jóvenes adolescentes respecto a la promoción de la actividad físico-deportiva en la escuela, así como su repercusión en la creación de estilos de vida saludables. Basándonos en estudios sobre la percepción de los diversos agentes de la comunidad educativa respecto a temas relacionados con la promoción de la actividad física en los centros escolares, Cardon, Haerens, Verstraete y de Bourdeaudhuij (2009) analizaron las percepciones de padres, profesores y de los propios alumnos sobre la autogestión de un programa de intervención enfocado a incentivar un estilo de vida activo entre los escolares. Benjamin, Haines, Ball y Ward (2008) encuestaron a padres y madres sobre la percepción que tenían de la calidad de las comidas, actividad física y proposición de recomendaciones de mejora respecto a la salud de sus hijos. Por su parte, Jackson, Crawford, Campbell y Salmon (2008) estudiaron la preocupación parental sobre los niveles de actividad físico-deportiva de sus hijos.

Tenemos en cuenta que el apoyo de la familia es señalado como el principal predictor de la práctica juvenil (Lescartí, Pascual y Gutiérrez, 2005), constituyendo los principales agentes socializadores (Garrido, González y Romero, 2010) y que la eficacia de ciertos modelos de práctica parentales son fundamentales en la futura adquisición de hábitos saludables de los jóvenes (Casimiro y

Romero-Cerezo, C. et al.

Percepción de padres y madres respecto a la ...

Pieron, 2001). Por tanto, la influencia parental en la práctica físico-deportiva (Garrido, Zagalaz, Torre y Romero, 2010) y en la promoción de la salud, junto con la accesibilidad de los centros para facilitar situaciones y momentos que inciten a estos jóvenes a una mayor cantidad de práctica, suscitó el interés y punto de partida del presente trabajo, en búsqueda de ampliar el abanico de aportaciones de estos padres sobre la práctica físico-deportiva de sus hijos.

Los **objetivos** del estudio son los siguientes:

- Conocer cuáles son los factores del *Inventario para una Escuela Activa y Saludable* (IEASA) que más valoran los padres y madres de hijos adolescentes en centros públicos y concertados de Educación Secundaria Obligatoria pertenecientes a la provincia de Granada.

- Identificar aquellas diferencias significativas existentes en la valoración de los factores de dicha escala entre los distintos sectores de la población analizados.

- Establecer cuál es la relación existente entre los distintos factores que determinan una Escuela Activa y Saludable.

Método

Participantes

La muestra del estudio está compuesta por un total de 369 sujetos: 195 madres (52.85%) y 174 padres (47.15%), representantes de tres Institutos de Enseñanza Secundaria, seleccionados al azar de tres zonas de inspección de las cinco existentes en Granada y provincia. La proporción de los mismos, perteneciente a cada centro participante, se resumiría en un 43.63% (161 sujetos) representantes del Centro Concertado del centro de Granada (C. C. Granada), un 29.27% (99 sujetos) del Instituto de

Enseñanza Secundaria de Granada capital (I.E.S Granada), mientras que el 29.27% (108 sujetos) formaría parte de padres y madres propios del Instituto de Enseñanza Secundaria de la zona metropolitana de Granada (I.E.S. zona metropolitana), correspondiendo a una distribución similar al universo de cada zona.

Material

Los sujetos participantes en este estudio cumplieron el Inventario para una Escuela Activa y Saludable (IEASA) durante el curso 2009/2010. Dicho cuestionario se construyó para evaluar la percepción de padres y madres sobre la importancia de promocionar la actividad físico-deportiva en la escuela.

En la elaboración de los ítems del cuestionario se utilizó el “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).

El *Inventario para una Escuela Activa y Saludable* (IEASA), de 36 ítems, ya fue construido y validado con anterioridad (Martínez-Baena, Romero-Cerezo, Delgado-Fernández y Viciano-Ramírez, 2010), utilizando el protocolo de McMillan y Shumacher (2005) y las orientaciones de Ortega, Jiménez, Palao y Sainz de Baranda (2008). Cada ítem se presenta 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*.

Con la población estudiada, se comprobó si los ítems discriminaban adecuadamente (Morales, Urosa y Blanco, 2003), calculando la correlación del ítem-total con todos los

demás, obteniendo correlaciones entre todos, oscilando entre .29 del ítem 5 al .632 del ítem 32, con una alta significación en todos los ítems en los niveles de confianza del 95% y de $p \leq .01$.

El cuestionario fue sujeto a medidas de control de fiabilidad por el estudio de consistencia interna a través de los coeficientes alfa de Cronbach, obteniéndose un valor global de .87 para la totalidad de la escala. Además, mediante la “prueba de dos mitades” y del estadístico “alfa de Cronbach”, se obtuvo un coeficiente de la primera mitad de .75 y de .84 en la segunda.

Procedimiento

Para la recogida de la información a los padres y madres previamente se solicitó autorización a los centros, se les informó de los propósitos de la investigación y se pidió que el profesorado de Educación Física distribuyera los cuestionarios al alumnado. Los alumnos serían los encargados de hacerlos llegar a su padre o madre para que lo respondiesen. Igualmente, al profesorado se le proporcionó la información necesaria para facilitar su mediación entre el alumnado y sus progenitores y, de esta manera, se pudiera cumplimentar con facilidad el cuestionario y se devolviera al profesor. Una vez recogidos los datos, los cuestionarios fueron recopilados por el equipo investigador, que los tabuló para su tratamiento estadístico.

Análisis estadístico

Para los cálculos del análisis de resultados se ha utilizado el paquete estadístico SPSS v. 15, efectuando 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, confirmandose,

para este estudio, que mide bien el constructo que pretendía medir. Se justifica un índice KMO significativo de .82, próximo a la unidad. La prueba de esfericidad proporciona una Chi-cuadrado de 4615.12 y muy alta significación ($p = .00$), lo que nos indica la pertinencia del análisis factorial.

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 del Inventario.

Se ha realizado un análisis descriptivo de cada uno de los factores (media y desviación típica), determinando cuáles son los más valorados. Para comprobar las diferencias, hemos efectuado la prueba *t*-Student para muestras independientes y el estudio de diferencias del factor población (ANOVA), aplicando la prueba de rango post hoc y las comparaciones múltiples por parejas, para determinar en qué sectores las medias difieren. El criterio de rechazo fue establecido en $p < .01$. Finalmente, para comprobar el tipo de relación existente entre estos factores, se ha aplicado el análisis de correlación bivariada de Pearson.

Resultados

Las puntuaciones de los 36 ítems se han sometido a un análisis factorial exploratorio basado en las correlaciones mutuas entre las diversas cuestiones, las cuales pueden sintetizarse en forma de factores o ideas subyacentes de las relaciones entre los ítems. El método de extracción mediante el análisis de componentes principales con una simple rotación de normalización Varimax ha convergido en nueve interacciones, dándonos seis componentes que explican el 52,68% de la varianza y tiene interés para la interpre-

tación de nuestro estudio, omitiendo las cargas inferiores al valor .3 (Tabla 1).

La estructura factorial (Tabla 1) muestra un factor 1 dominante, formado por 10 ítems que explica el 20.34% de la varianza, con todas las cuestiones de la escala con una carga apreciable (por encima de .5) y un índice de fiabilidad alto ($\alpha = .87$). Un factor 2, compuesto por 8 ítems que explica un 13.01% de la varianza, con cargas nuevamente superiores a .5 y alta fiabilidad ($\alpha = .79$). Un factor 3, compuesto por 6 ítems que explica un 5.78% de la varianza, con una carga por encima de .5 y alta fiabilidad ($\alpha = .80$). El factor 4, compuesto por 4 ítems que explica un 5.01% de la varianza, con una carga por encima de 0,4 e índice de fiabilidad muy alto ($\alpha = .88$). Un factor 5, compuesto por 5 ítems, con menor explicación al tener 4.52% de la varianza, con una carga por encima de 0,4 y una fiabilidad aceptable ($\alpha = .63$). El factor 6, compuesto por 3 ítems que explica un 4.01% de la varianza, con una carga por encima de .3 y menor índice de fiabilidad ($\alpha = .62$).

El Factor 1: "Implicación del profesorado en la promoción de hábitos saludables", contempla 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.

El Factor 2: "Reorientación de la asignatura de Educación Física hacia una mayor promoción de la salud", son ítems asociados a la necesidad de un cambio en la asignatura de EF hacia expectativas y motivaciones más cercanas a los jóvenes de hoy.

El Factor 3: "Concienciación respecto a la falta de actividad físico-deportiva para una mejora de la salud a través de la Escuela", con

ítems sobre la situación actual de sedentismo infantojuvenil y la pertinencia de una actividad física beneficiosa desde la escuela.

El Factor 4: "El centro como elemento de promoción de actividades físicas", haciendo referencia a las actividades promotoras de actividad físico-deportiva que se ofertan en el centro escolar.

El Factor 5: "Abandono de práctica adolescente y actitud parental", contemplando aquellos ítems que aluden a la concienciación de los padres sobre el interés y participación de sus hijos en actividades físicamente activas.

El Factor 6: "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 sedentismo de los jóvenes.

Fijándonos en las medidas de tendencia central y atendiendo a los resultados expuestos en la Tabla 2, podemos apreciar que las medias de cada uno de los sectores del colectivo estudiado oscilan entre 3.01 (Factor 6) a 4.55 (Factor 3) en los padres; de 3.01 (Factor 6) a 4.47 (Factor 3) en las madres. A partir de ello, podemos decir que se efectúan valoraciones positivas con respecto a los factores específicos, situándolos por encima del punto central de la escala (que en esta escala sería el 3).

En el total *entre los padres y las madres*, podemos apreciar el grado de importancia que estos agentes estudiados dispensan hacia las diferentes componentes del cuestionario construido, existiendo una coincidencia común al ubicar los Factores 3 y 2, como los más valorados y muy por encima de la mediana del promedio general (3.42).

Romero-Cerezo, C. et al.

Percepción de padres y madres respecto a la ...

Ítems	Factor					
	1	2	3	4	5	6
ITEM36. Colaboración para una mejora de la salud	.72					
ITEM28. Participación del profesorado en la promoción	.69					
ITEM27. Concienciación del profesorado sobre la importancia de la actividad físico-deportiva	.69					
ITEM32. Disposición de profesores capaces	.69					
ITEM37. El profesor de EF promueve trabajo en equipo	.67					
ITEM34. EF y promoción de hábitos	.67					
ITEM25. El profesorado proporciona información a los padres sobre niveles de práctica	.62					
ITEM33. EF y concienciación de alumnos sobre la salud	.62					
ITEM26. El profesorado proporciona información a los padres sobre actividades sedentarias	.60					
ITEM31. Disposición de profesores de EF preparados	.58					
ITEM35. Salud y trabajo en equipo		.71				
ITEM20. El centro debe recibir información sobre niveles de actividad físico-deportiva infantojuvenil		.66				
ITEM15. Reorientación de la EF hacia nuevas demandas sociales		.61				
ITEM21. El centro debe recibir información sobre niveles de sedentarismo infantojuvenil		.60				
ITEM11. Necesidad de compensar el desequilibrio entre actividades físico-deportivas e intelectuales		.59				
ITEM12. Dos horas de EF insuficientes		.58				
ITEM13. El horario escolar debería garantizar al menos tres de EF horas		.55				
ITEM24. El profesorado debe proporcionar información a los padres sobre AF e importancia de la salud	.53					
ITEM9. EF beneficiosa para adquisición de hábitos			.75			
ITEM8. Escuela potenciadora de AF			.74			
ITEM7. Escuela como medio adecuado para potenciar la salud		.72				
ITEM5. AF para reducir enfermedades			.65			
ITEM6. Aumento de la obesidad infantojuvenil			.57			
ITEM4. Necesidad de promoción de AF para obtener estilos de vida saludables.			.52			
ITEM18. El centro: abanico amplio de actividades				.80		
ITEM17. Horario extraescolar: amplia franja horaria				.76		
ITEM19. Oferta extraescolar atractiva y de interés				.73		
ITEM16. El centro: trabajo de promoción				.47		
ITEM1. Tiempo libre y AF de los jóvenes					.66	
ITEM30. Fomento de AF de padres a hijos					.63	
ITEM3. Adolescentes activos					.59	
ITEM14. Interés de los jóvenes en EF					.59	
ITEM29. Padres concienciados sobre AF					.46	
ITEM23. El centro recibe información sobre niveles de sedentarismo infantojuvenil						.78
ITEM22. El centro recibe información sobre niveles de actividad físico-deportiva infantojuvenil						.77
ITEM10. EF: trato y consideración respecto a otras asignaturas						.31
% Varianza explicada	20.34	13.01	5.78	5.01	4.52	4.01

Tabla 1. Matriz de Componentes (con rotación Varimax)(EF, Educación Física; AF, Actividad Física).

Romero-Cerezo, C. et al.

Percepción de padres y madres respecto a la ...

Factores	COLECTIVO					
	Padres (n = 195)		Madres (n = 174)		Total (N = 369)	
	M	DE	M	DE	M	DE
Factor 1: "Implicación del profesorado en la promoción de hábitos saludables"	3.33	.69	3.34	.69	3.34	.69
Factor 2: "Reorientación de la asignatura de EF hacia una mayor promoción de la salud"	3.98	.57	3.93	.56	3.96	.56
Factor 3: "Concienciación respecto a la falta de actividad físico-deportiva para una mejora de la salud a través de la Escuela"	4.55	.43	4.47	.52	4.51	.48
Factor 4: "El centro como elemento de promoción de actividades físicas"	3.36	.91	3.33	.95	3.35	.93
Factor 5: "Abandono de práctica adolescente y actitud parental"	3.55	.65	3.45	.64	3.50	.65
Factor 6: "Sensibilidad y apoyo de los técnicos y responsables de las políticas educativas de las Comunidades Autónomas"	3.01	.72	3.01	.77	3.01	.74

Tabla 2. Medidas de tendencia central: media y desviación estándar.

Los factores más valorados de las poblaciones estudiadas, atendiendo a la puntuación total (promedio de padres y madres), serían el Factor 3, Factor 2, Factor 5 y el Factor 4; el Factor 3, "Concienciación respecto a la falta de actividad físico-deportiva para una mejora de la salud a través de la Escuela" (4.51); el factor 2, "Reorientación de la asignatura de Educación Física hacia una mayor promoción" (3.96); el Factor 5, "Abandono de práctica adolescente y actitud parental" (3.50) y el Factor 4 "El centro como elemento de promoción" (3.35).

Los componentes menos valorados serían el Factor 6 y el Factor 1. El Factor 6, "Sensibilidad y apoyo de los técnicos y responsables de las políticas educativas de las Comunidades Autónomas" (3.01) y el Factor 1, "Implicación del profesorado en la promoción de hábitos saludables" (3.33).

Aplicando la Prueba de contraste *t*-Student no se evidencian diferencias significativas ($p < .01$) en la percepción de padres y madres respecto a los diversos componentes estudiados. En cambio, la comparación de las medias obtenidas y aplicando el ANOVA del factor población con el contraste post hoc de Scheffe para determinar en qué sectores se dan, evidencia que hay diferencias significativas ($p < .01$) en tres de los seis factores estudiados (Tabla 3), poniéndose de manifiesto diferencias entre centro de enseñanza concertada y centros de enseñanza pública.

Se observa que donde más diferencias hay es entre padres y madres del I.E.S Granada e I.E.S. zona metropolitana con respecto a los del C.C. Granada.

Los padres y madres del C.C. Granada valoran mucho más que los padres y madres

Romero-Cerezo, C. et al.

Percepción de padres y madres respecto a la ...

Factores	F	p	Diferencias
Factor 1	9.99	.00	CC > IES Gr; $p = .00$ CC > IES Zm; $p = .00$
Factor 2	.55	.58	
Factor 3	7.72	.00	CC > IES Gr; $p = .00$
Factor 4	47.68	.00	CC > IES Gr; $p = .00$ CC > IES Zm; $p = .00$
Factor 5	2.48	.09	
Factor 6	.69	.50	

Centro Concertado: IES Gr: Instituto de Enseñanza Secundaria de Granada capital; IES Zm: Instituto de Enseñanza Secundaria de la Zona Metropolitana de Granada.

Tabla 3. ANOVA atendiendo al factor población y Post hoc de Scheffe.

de I.E.S Granada e I.E.S. zona metropolitana (centros públicos) la "Implicación del profesorado en la promoción de hábitos saludables de sus hijos" (Factor 1), la necesidad de que exista una "concienciación respecto a la falta de actividad físico-deportiva de estos chicos y chicas para una mejora de la salud a través de la Escuela" (Factor 3) y la "importancia del centro escolar como un elemento de promoción" de dicha práctica saludable (Factor 4).

Para determinar el tipo de relación entre los distintos factores, se han calculado los coeficientes de correlación de Pearson entre los factores, comprobado que no existe una gran fuerza de relación entre los distintos factores a pesar de que son significativas (al nivel .01), de modo bilateral, en algunos casos, mostrando la independencia de cada uno de los factores (Tabla 4).

		Factor 1	Factor 2	Factor 3	Factor 4	Factor 5	Factor 6
Factor 1	r	1	.07	.09	.59**	.42**	.42**
	p		0.18	.10	0	0	0
Factor 2	r	.08	1	.50**	.07	.04	.10
	p	0.19		0	.26	.46	.08
Factor 3	r	.09	.50**	1	.11	.04	-.00
	p	.10	0		.06	.53	.97
Factor 4	r	.59**	.07	.11	1	.29**	.25**
	p	0	.26	.06		0	0
Factor 5	r	.42**	.04	.04	.29**	1	.20**
	p	0	.46	.53	0		0
Factor 6	r	.42**	.10	-.00	.25**	.20**	1

* Significativo al nivel .05; ** Significativo al nivel .01.

Tabla 4. Resultados de correlaciones (Pearson) entre los 6 factores.

Al probar las correlaciones entre los factores que conforman el Inventario para una Escuela Activa y Saludable (IEASA) se podría considerar la fuerza de correlación moderada entre la implicación del profesorado en la promoción de hábitos saludables (Factor 1) y el centro como elemento de promoción (Factor 4), así como entre la reorientación de la asignatura de EF hacia una mayor promoción (Factor 2) y la concienciación respecto a la falta de actividad físico-deportiva para una mejora de la salud en la Escuela (Factor 3).

Discusión

Una vez determinados cuáles son los factores asociados a la promoción de la salud y la actividad física en la escuela planteados en el cuestionario y analizadas las valoraciones que otorgan los padres y madres de los diversos centros, se ha verificado que éstas suelen ser positivas al estar por encima del punto medio de la escala. Esto toma interés por la responsabilidad que estos progenitores tienen en la salud presente y futura de sus hijos, así como en la cantidad real de práctica de actividad físico-deportiva que efectúan. Los estudios realizados por la National Association for Sport and Physical Education (2003) plantean cuestiones que expanden la visión sobre la concepción de estos padres, no sólo en cuanto al conocimiento sobre la participación de sus hijos, sino a sus actitudes y prioridades respecto a los factores que condicionan dicha práctica en los escolares.

Benjamin, Haines, Ball y Ward (2008) y Jackson, Crawford, Campbell y Salmon (2008) detectaron la preocupación de los padres sobre la participación en actividad físico-deportiva por parte de sus hijos y su proposición de recomendaciones de acuerdo

a una serie de factores a valorar respecto a la salud de los mismos, tanto en horario escolar como fuera de él. Por ello, en la línea de González y Otero (2005), al intentar conocer las percepciones parentales acerca de la responsabilidad que puede corresponder a cada una de las personas e instituciones vinculadas con la promoción de la práctica físico-deportiva de los escolares, hemos obtenido evidencias de interés que nos ayuden a entender los factores más influyentes.

Al focalizar los factores más valorados, se destaca la necesidad de una concienciación por parte de los agentes de la comunidad educativa respecto al abandono de práctica de la actividad físico-deportiva en la etapa adolescente en pos de nuevas experiencias culturales y sociales, buscando una reconexión de la asignatura de EF (Quay y Peters, 2008) hacia la promoción de un estilo de vida activo y saludable (Pieron, Ruiz y García, 2008). Tanto padres como madres, perciben lo que Garrett y Wrench (2008) señalan como una EF firmemente arraigada y limitada hacia nuevos enfoques alternativos.

Dichos agentes demandan nuevas estrategias docentes más cercanas a las expectativas, intereses y demandas sociales y juveniles para la adquisición de estilos de vida más saludables en el futuro. Es lo que Johns (2005) entiende como la reducción de la disparidad entre lo estipulado como saludable y la realidad cultural de consumo de la juventud moderna. Según este autor, los profesionales de la EF requieren una mayor comprensión de la cultura juvenil para actuar de igual forma que la industria de la publicidad cuando estudia a la población para optimizar al máximo su producto.

Dada la importancia que se concede a la concienciación respecto a la falta de actividad físico-deportiva y a la necesidad de una reorientación de la EF, tanto los padres como

las madres otorgan una gran relevancia al hecho de que en la actualidad, los índices de obesidad e inactividad de los niños se hacen casi insostenibles. Dato que concuerda con Serra et al. (2003) donde quedan establecidas las actuales cifras de obesidad infantil y juvenil, considerando a la escuela como potenciadora de actitudes positivas hacia la salud. Li, Dibley, Sibbritt y Yan (2008) son partidarios de abordar estrategias de prevención del sobrepeso y la obesidad en adolescentes desde el entorno escolar para reforzar un cambio comportamental en los más jóvenes. Se aprecia por tanto, como un aspecto de interés social, la aportación que se puede hacer desde la escuela y la EF como área curricular a la promoción de la actividad física y la salud (Romero, 2007). Devís y Cantera (2002) evidenciaron como desde la EF se pueden desarrollar programas de intervención que aborden la salud desde la actividad física.

Centrándonos en el interés tanto de padres como de madres, se ha verificado la importancia de la propia concienciación que tienen como paso previo a la actuación para una mejora de la motivación de sus hijos respecto a las clases de EF y el fomento de actividades más activas en su tiempo libre (Amenabar, Sistiaga y García, 2008). En este sentido, ha sido interesante descubrir cómo dichos agentes se perciben a sí mismos como figuras o modelos responsables de estos jóvenes en edades de máximo aprendizaje. Estos padres, en la línea de Manolles et al. (2008), comprenden que su participación activa, así como la del resto de integrantes del entorno familiar pueden ser elementos fundamentales para desarrollar el incremento de hábitos saludables en los jóvenes.

Siguiendo con cuestiones propias del incentivo de la promoción, padres y madres muestran un cierto interés sobre la labor que

el centro escolar efectúa como agente movilizador en la vida activa de sus hijos. Se deduce un peso importante de actividades en horario extraescolar encaminadas a paliar el sedentarismo actual (Mollá, 2007), señalándose a las experiencias de ocio físico-deportivo como un medio de enorme potencial para propiciar valores y actitudes para el desarrollo integral de adolescentes y jóvenes.

En cuanto a las diferencias en las valoraciones realizadas por padres y madres sobre los distintos factores, no se han podido verificar de manera significativa. Ahora bien, al contrastar las diferencias en función del tipo de centro, hemos hallado que la implicación del profesorado en la promoción de hábitos saludables de sus alumnos, la necesidad de que exista una concienciación respecto a la falta de actividad físico-deportiva de los adolescentes y la mejora de la misma a través de la Escuela, así como la importancia del centro escolar como un elemento de promoción de dicha práctica saludable, resultan como factores más valorados por padres y madres de hijos pertenecientes al centro concertado respecto a los padres y madres de hijos en centros públicos. Es decir, que las actitudes, creencias y valores parentales están influenciados por el contexto sociocultural (Teques y Serpa, 2009).

La correlación moderada existente entre algunos factores, 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. La preocupación de los padres respecto a la falta de implicación del profesorado podría estar justificada, ya que en el estudio realizado por Davó, Gil, Vives, Álvarez-Dardet y La Parra (2008) se demuestra que, actualmente, el protagonismo del profesorado en el impulso de la promoción de la salud en la escuela es menor que el de las

instituciones sanitarias en cuanto a la implementación y la difusión de los programas.

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 práctica de actividad físico-deportiva y en el área de Educación Física* por parte del alumnado, como pudo demostrar Macarro (2008). Igualmente, las percepciones que tienen los adolescentes sobre su autoconcepto físico se relaciona positivamente con la práctica deportiva y la condición física, de acuerdo a los resultados obtenidos por Contreras, Gregorio, García, Palou y Ponseti (2010) y Guillén, y Ramírez (2010) respectivamente. Además, Urrutia, Azpillaga, De Cos y Muñoz (2010) establecieron que la práctica de la actividad física de los adolescentes conlleva una mejor percepción sobre la relación que se da entre el estado de salud y la imagen corporal.

A modo de conclusión y a partir de la información obtenida de los padres y madres que se han encuestado, obtenemos lo siguiente:

a) Los factores que más se valoran aluden a la concienciación sobre la falta de actividad

físico-deportiva para una mayor salud a través de la escuela. Que la asignatura EF debe tener una reorientación hacia la mejora de la salud y ha de promover hábitos y estilos de vida saludables, y que el centro escolar es un elemento clave en la promoción de la actividad físico-deportiva.

b) No existen diferencias entre las percepciones de los padres respecto a las de las madres. El posicionamiento conjunto de padres y madres es diferente en los centros concertados respecto a los centros públicos en cuanto al posicionamiento de la implicación del profesorado en la promoción de hábitos saludables, la concienciación respecto a la falta de actividad físico-deportiva para mejorar la salud en la escuela y la consideración del centro escolar como elemento clave en la promoción de las actividades físicas y saludables.

c) Existe una estrecha relación entre la implicación del profesorado en la promoción de hábitos saludables con el centro como promotor de actividades físicas. Lo mismo que para que exista una consciencia de la falta de la actividad física deportiva se requiere de una reorientación de la asignatura de EF hacia una mayor promoción de la salud.

PERCEPCIÓN DE PADRES Y MADRES RESPECTO A LA PROMOCIÓN DE ACTIVIDAD FÍSICO-DEPORTIVA PARA UNA ESCUELA ACTIVA Y SALUDABLE

PALABRAS CLAVE: Actividad físico-deportiva, Educación física, Padres, Escuela, Estilos de vida, Salud.

ABSTRACT: El conocimiento de la percepción que padres y madres tienen sobre la actividad físico-deportiva de sus hijos y de los factores que inciden en su práctica, supone un paso importante para la adopción de futuras medidas de actuación y prevención sobre la salud y actividad física en el ámbito educativo. El Inventario para una Escuela Activa y Saludable (IEASA) aplicado a 369 padres y madres de diversos centros educativos, muestra su percepción sobre la problemática de falta de actividad físico-deportiva de sus hijos, no dándose diferencias entre la valoración de padres y madres sobre los distintos factores del IEASA, excepto cuando se considera el tipo de centro. Los factores a considerar aluden a la concienciación respecto a la falta de actividad físico-deportiva orientada a la salud en la Escuela, la necesidad de una reorientación de la Educación Física, el abandono de práctica adolescente asociado a la actitud parental y el centro como elemento de promoción.

Romero-Cerezo, C. et al.

Percepción de padres y madres respecto a la ...

PERCEPÇÃO PARENTAL RELATIVAMENTE À PROMOÇÃO DE ACTIVIDADE FÍSICO-DESPORTIVA PARA UMA ESCOLA ACTIVA E SAUDÁVEL

PALAVRAS-CHAVE: Actividade físico-desportiva, Educação física, Pais, Escola, Estilos de vida, Saúde.

RESUMO: O conhecimento da percepção que os pais têm sobre a actividade físico-desportiva dos seus filhos e dos factores que incidem na sua prática, supõe um passo importante para a adopção de futuras medidas de actuação e prevenção sobre a saúde e actividade física no âmbito educativo. O Inventário para uma Escola Activa e Saudável (IEASA) aplicado a 369 pais e mães de diversos centros educativos, mostra que a sua percepção sobre a problemática de falta de actividade físico-desportiva dos seus filhos, não se verificando diferenças na valorização dos pais sobre os distintos factores do IEASA, excepto quando se considera o tipo de centro educativo. Os factores a considerar incidem na consciencialização quanto à falta de actividade físico-desportiva orientada para a saúde na Escola, na necessidade de uma reorientação da Educação Física, no abandono da prática adolescente associada à atitude parental e às escolas como elementos de promoção.

Referencias

- Amenabar, B., Sistiaga, J. y García, E. (2008). Revisión de los distintos aspectos de la influencia de los padres y las madres en la práctica de la actividad física y el deporte. *Apunts: Educación física y deportes*, 93, 29-35.
- 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.
- Benjamin, S., Haines, J., Ball, S y Ward, D. (2008). Improving Nutrition and Physical Activity in Child Care: What Parents Recommend. *Journal of the American Dietetic Association*, 108(11), 1907-1911.
- Cardon, G., Haerens, L., Verstraete, S. y de Bourdeaudhuij, I. (2009). Perceptions of a School-Based Self-Management Program Promoting an Active Lifestyle Among Elementary Schoolchildren, Teachers, and Parents. *Journal of Teaching in Physical Education*, 28(2), 141-154.
- Casimiro, A. y Piéron, M. (2001). La incidencia de la práctica físico-deportiva de los padres hacia sus hijos durante la infancia y la adolescencia. *Apunts: Educación física y deportes*, 65, 100-104.
- Castillo, I., Balaguer, I. y García-Merita, M. (2007). Efecto de la práctica de actividad física y de la participación deportiva sobre el estilo de vida saludable en la adolescencia en función del género. *Revista de Psicología del Deporte*, 16(2), 201-210.
- Consejería de Salud-Junta de Andalucía (2004). *Plan para la Promoción de la Actividad Física y la Alimentación Equilibrada*. Recuperado el 28 de noviembre de 2008, de <http://www.juntadeandalucia.es/salud/library/plantillas/externa.asp?pag=.../contenidos//diabetes/Plan%20AFA.pdf>.
- Contreras, O. R., Gregorio, J., García, L. M., Palou, P. y Ponseti, J. (2010). El autoconcepto físico y su relación con la práctica deportiva en estudiantes adolescentes. *Revista de Psicología del Deporte*, 19(1), 23-39.
- 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.

- Davó, M., Gil, D., Vives, C., Álvarez-Dardet, C. y La Parra, D. (2008). Las investigaciones sobre promoción y educación para la salud en las etapas de infantil y primaria de la escuela española: una revisión de los estudios publicados entre 1995 y 2005. *Gaceta Sanitaria*, 22(1), 58-64.
- Devís, J. y Cantera, M. (2001). La promoción de la actividad física relacionada con la salud en el ámbito escolar: implicaciones y propuestas a partir de un estudio realizado entre adolescentes. *Apuntes: Educación física y deportes*, 67, 54-63.
- Escartí, A., Pascual, C. y Gutiérrez, M. (2005). *Responsabilidad personal y social a través de la educación física y el deporte*. Barcelona: Graó.
- European Commission (2004). *Special Eurobarometer. Citizens of the European Union and Sport*. Recuperado el 22 de febrero de 2009, de http://www.ec.europa.eu/public_opinion/archives/ebs/ebs_213_report_en.pdf.
- Flodmark, C., Marcus, C. y Britton, M. (2006). Interventions to prevent obesity in children and adolescents: a systematic literature review. *International Journal of Obesity*, 30(4), 579-589.
- Garrett, R. y Wrench, A. (2008). Connections, pedagogy and alternative possibilities in primary physical education. *Sport Education and Society*, 13(1), 39-60.
- Garrido, M.E., Zagalaz, M.L., Torres, G. y Romero, S. (2010). Diseño y validación de un cuestionario para técnicos deportivos acerca de su opinión sobre las actitudes de padres y madres en el deporte (CTPMD). *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 10(2), 7-21.
- Garrido, M.E., González, G. y Romero, S. (2010). The behavior of parents in Municipals Sports Schools of Sevilla. *Journal of Sport and Health Research*, 2(3), 261-276.
- González, A. y Otero, M. (2005). Actitudes de los padres ante la promoción de la actividad física y deportiva de las chicas en edad escolar. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 5(1-2), 174-195.
- Goodwin, V., Richards, S., Taylor, R., Taylor, A. y Campbell, J. (2008). The effectiveness of exercise interventions for people with Parkinsons disease: A systematic review and meta-analysis. *Movement Disorders*, 23(5), 631-640.
- Guillé, F. y Ramírez, M. (2010). Relación entre Autoconcepto y Condición Física en Alumnos del Tercer Ciclo de Primaria. *Revista de Psicología del Deporte*, 20(1), 45-59.
- Hohepa, M., Scragg, R., Schofield, G., Kolt, G. y Schaaf, D. (2007). Social support for youth physical activity: Importance of siblings, parents, friends and school support across a segmented school day. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 4(54).
- Jackson, M., Crawford, D., Campbell, K. y Salmon, J. (2008). Are parental concerns about children's inactivity warranted, and are they associated with a supportive home environment? *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 79(3), 274-282.
- Johns, D. P. (2005). Recontextualizing and delivering the biomedical model as a physical education curriculum. *Sport Education and Society*, 10(1), 69-84.
- Kahn, E., Ramsey, L., Browson, R., Heath, G., Howze, E., Powell, K., Stone, E., Rajab, M. y Corso, P. (2002). The effectiveness of interventions to increase physical activity. A systematic review. *American Journal of Preventive Medicine*, 22(45), 73-107.
- Li, M., Dibley, M., Sibbritt, D. y Yan, H. (2008). Factors associated with adolescents' overweight and obesity at community, school and household levels in Xi'an City, China: results of hierarchical analysis. *European Journal of Clinical Nutrition*, 62(5), 635-643.
- Macarro, J. (2008). *Actitudes y motivaciones hacia la práctica de actividad físico deportiva y el área de Educación Física, del alumnado de la provincia de Granada al finalizar la E.S.O.* Tesis doctoral. Universidad de Granada.

Romero-Cerezo, C. et al.

Percepción de padres y madres respecto a la ...

- Macarro, J., Romero, C. y Torres, J. (2010). Motivos de abandono de la práctica de actividad físico-deportiva en los estudiantes de Bachillerato de la provincia de Granada. *Revista de Educación*, 353, 495-519.
- Martínez-Baena, A.C., Romero-Cerezo, C., Delgado-Fernández, M. y Viciano-Ramírez, J. (2010). Construcción y validación del inventario para una escuela activa y saludable (IEASA). *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 10(Supl.), 63-71.
- McMillan, J. y Shumacher, S. (2005). *Investigación Educativa* (5th.Ed ed.). Madrid.
- Ministerio de Sanidad y Consumo (2005). *Estrategia para la Nutrición, Actividad Física y Prevención de la Obesidad*. Recuperado el 10 de junio de 2009, de <http://www.naos.aesan.msc.es/naos/ficheros/estrategia/estrategianaos.pdf>.
- Ministerio de Sanidad y Consumo (2009). *Guía para una escuela activa y saludable: Orientación para los Centros de Educación Primaria*. Recuperado el 12 de julio de 2009, de http://www.perseo.aesan.msc.es/docs/docs/guías/escuela_activa.pdf.
- Molinero, O., Martínez, R., Garatachea, N. y Márquez, S. (2010). Pautas de actividad física de adolescentes españolas: diferencias mediadas por la participación deportiva y el día de la semana. *Revista de Psicología del Deporte*, 19(1), 103-116.
- Mollá, S. (2007). La influencia de las actividades Extraescolares en los Hábitos deportivos de los Escolares. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y del Deporte*, 7(27), 241-252.
- Morales, P., Urosa, B. y Blanco, A. (2003). *Construcción de escalas de actitudes tipo Likert*. Madrid: La Muralla.
- National Association for Sport and Physical Education (NASPE) (2003). Adults/teens attitudes toward physical activity and physical education. *The Sport Journal*, 6(2), 10.
- Organización Mundial de la Salud (2002). *El Informe sobre la salud en el mundo 2002. Reducir los riesgos y promover una vida sana*. Recuperado el 16 de abril de 2007, de http://www.who.int/whr/2002/en/whr02_es.pdf.
- Organización Mundial de la Salud (2004). *Estrategia mundial sobre régimen alimentario, actividad física y salud*. Recuperado el 16 de abril de 2007, de http://www.who.int/dietphysicalactivity/strategy/cb11344/strategy_spanish_web.pdf.
- Organización Mundial de la Salud (2007). *El Informe sobre la salud en el mundo 2007. Un porvenir más seguro. Protección de la salud pública mundial en el siglo XXI*. Recuperado el 16 de julio de 2008, de <http://www.who.int/whr/2007/es/index.html>.
- Ortega, E., Giménez, J. M., Palao, J. M. y Sainz de Baranda, P. (2008). Diseño y validación de un cuestionario para valorar las preferencias y satisfacciones en jóvenes jugadores de baloncesto. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 8(2), 39-58.
- Pate, R., Saunders, R., Dishman, R., Addy, C., Dowda, M. y Ward, D. (2007). Long-term effects of a physical activity intervention in high school girls. *American Journal of Preventive Medicine*, 33(4), 276-280.
- Pérez, I. y Delgado, M. (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.
- Piéron, M., Ruiz, F. y García, M. (2008). La opinión del alumno de educación secundaria sobre las clases de educación física: un desafío para los profesores y los formadores. *Revista Fuentes*, 8, 159-175.

- Quay, J. y Peters, J. (2008). Skills, strategies, sport, and social responsibility: reconnecting physical education. *Journal Curriculum Studies*, 40(5), 601-626.
- Roman, B., Serra-Majem, L., Ribas-Barba, L., Perez-Rodrigo, C. y Aranceta, J. (2008). How many children and adolescents in Spain comply with the recommendations on physical activity?. *Journal of Sports Medicine and Physical Fitness*, 48(3), 380-7.
- Romero, C. (2007). Delimitación del campo didáctico de la Educación Física y de su actividad científica. *Profesorado, revista de curriculum y formación del profesorado*, 11 (2). Recuperado el 22 de febrero de 2008, de <http://www.ugr.es/~recfpro/rev112ART1.pdf#>.
- Rye, J., O'Hara Tompkins, N., Eck, R. y Neal, W. (2008). Promoting youth physical activity and healthy weight through schools. *West Virginia Medical Journal*, 104(2), 12-5.
- Salmon, J., Booth, M., Phongsavan, P., Murphy, N. y Timperio, A. (2007). Promoting physical activity participation among children and adolescents. *Epidemiologic Reviews*, 29, 144-59.
- Schmitt, P. (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. Recuperado el 24 de marzo de 2007, de <http://www.oei.es/deporteyvalores/ES.pdf>
- Serra, L., Ribas, L., Aranceta, J., Pérez, C., Saavedra, P. y Peña, L. (2003). Obesidad infantil y juvenil en España. Resultados del Estudio en Kid (1998-2000). *Medicina Clínica*, 121(19), 725-32.
- Telama, R. y Yang, X. (2000). Decline of physical activity from young to young adulthood in Finland. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 32(5), 1617-1622.
- Teques, P. y Serpa, S. (2009). Implicación parental: Adaptación de un modelo teórico al deporte. *Revista de Psicología del Deporte*, 18(2), 235-252.
- Troiano, R., Berrigan, D., Dodd, K., Masse, L., Tilert, T. y McDowell, M. (2008). Physical activity in the United States measured by accelerometer. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 40(1), 181-8.
- Urrutia, S., Azpillaga, I., De Cos, G. L. y Muñoz, D. (2010). Relación entre la percepción de estado de salud con la práctica fisicodeportiva y la imagen corporal en adolescentes. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 10(Supl.), 51-56.
- Varo, J., Martínez, M., de Irala, J., Kearney, J., Gibney, M. y Martínez, J. (2003). Distribution and determinants of sedentary lifestyles in the European Union. *International Journal of Epidemiology*, 32(1), 138-146.
- Villard, L., Ryden, L. y Stahle, A. (2007). Predictors of healthy behaviours in Swedish school children. *European Journal of Cardiovascular Prevention and Rehabilitation*, 14(3), 366-372.

8.7. FACTORES QUE INCIDEN EN LA PROMOCIÓN DE LA ACTIVIDAD FÍSICO-DEPORTIVA EN LA ESCUELA DESDE UNA PERSPECTIVA DEL PROFESORADO

(Artículo VII)

En la misma línea y teniendo en cuenta que el profesorado es el colectivo que debe ser más consciente de su labor a la hora de promover los hábitos de actividad física en una sociedad que estimula por doquier los hábitos sedentarios, el presente trabajo analiza la opinión del mismo al respecto. Para ello, se muestra la opinión de 93 profesores sobre el papel que desempeña la escuela en la promoción de prácticas físico-deportivas saludables. Se aporta, por tanto, nuevo conocimiento científico relativo a la promoción de hábitos de vida saludables desde la Escuela.

FACTORES QUE INCIDEN EN LA PROMOCIÓN DE LA ACTIVIDAD FÍSICO-DEPORTIVA EN LA ESCUELA DESDE UNA PERSPECTIVA DEL PROFESORADO

Martínez-Baena, A.C., Romero-Cerezo, C. y Delgado-Fernández, M. (2010). Factores que inciden en la promoción de la actividad físico-deportiva en la escuela desde una perspectiva del profesorado. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 10 (2), 57-75.

Publicado

Cuadernos de Psicología del Deporte
2010. Vol.10, núm. 2. 57-75 Julio-Diciembre
ISSN: 1578-8423

Dirección General de Deportes-CARM
Facultad de Psicología
Universidad de Murcia

FACTORES QUE INCIDEN EN LA PROMOCIÓN DE LA ACTIVIDAD FÍSICO- DEPORTIVA EN LA ESCUELA DESDE UNA PERSPECTIVA DEL PROFESORADO

Alejandro Cesar Martínez Baena, Cipriano Romero Cerezo y Manuel Delgado Fernández
Universidad de Granada

RESUMEN

El presente estudio muestra la perspectiva de 93 profesores sobre el papel que desempeña la escuela en la promoción de prácticas físico-deportivas. Hemos aplicado un estudio descriptivo de corte transversal, empleando el "Inventario de Promoción de la Actividad Físico-Deportiva en la Escuela" de 24 ítems que discriminan adecuadamente y con consistencia interna elevada. El análisis factorial, descriptivo, e inferencial muestra la importancia que se le concede al centro escolar como promotor de la actividad físico-deportiva; el papel de la Educación Física, su reorientación hacia la demanda social de salud y con una mayor franja horaria semanal; la función del profesorado para promocionar las actividades saludables. Además, se encontraron diferencias de opinión entre el profesorado tanto en la variable género como por el tipo de centro escolar

PALABRAS CLAVE

Actividad físico-deportiva, Promoción, Escuela, Profesorado.

FACTORS THAT AFFECT THE PROMOTION OF THE SPORTS AND PHYSICAL ACTIVITY IN THE SCHOOL FROM A SECONDARY TEACHER PERSPECTIVE

ABSTRACT

This study shows the perspective of 93 teachers of secondary education on the role the school plays in the promotion of sport and physical practices. We have applied a descriptive study of transversal cut, using the "Inventory of Promotion of the Sports and Physical Activity in the School" with 24 items which have adequately discriminated and with high internal consistency. The factorial, descriptive, and inferential analysis shows not only the importance granted to the school as a promoter of sport and physical activity, but also the role Physical Education plays, its reorientation towards the social demand for health and an increase in the number of teaching hours per week in the school and the function of teachers to promote healthy activities. We have also found differences of opinion among teachers both in the gender variable, and in the type of school.

KEY WORDS

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

Dirección de contacto: Alejandro Martínez Baena. Facultad de Ciencias de la Actividad Física y el Deporte. Departamento de Educación Física y Deportiva. Carretera de Alfacar, S/N. 18011 Granada. acmartinez@ugr.es

Fecha de recepción: 15/04/10 Fecha de aceptación: 22/11/10

FATORES QUE INCIDEM NA PROMOÇÃO DA ATIVIDADE FÍSICA – ESPORTIVA NA ESCOLA, DESDE UMA PERSPECTIVA DO PROFESSORADO

RESUMO

O presente estudo mostra a perspectiva de 93 professores sobre o papel que desempenha a escola na promoção das atividades físicas – esportivas. Aplicamos um estudo descritivo de corte transversal, empregando o “Inventário de Promoção da Atividade física Esportiva na Escola” de 24 itens que descrevem adequadamente e com consistência interna elevada. A análise fatorial, descritiva e inferência mostram a importância que o centro escolar obtém como promotor da atividade física – esportiva; o papel da Educação Física e sua reorientação para a demanda social de saúde e com maior carga horária semanal; a função dos professores para promover as atividades saudáveis. Assim mesmo, encontraram-se diferenças de opinião entre os professores, tanto na variável do gênero como por o tipo de centro escolar.

PALAVRAS CHAVE

Atividade física esportiva, Promoção, Escola, Professorado.

INTRODUCCIÓN

En la actualidad, es reconocida la relación existente entre la actividad física y el estado de salud (Blair y Morris, 2009; Warburton, Nicol y Bredin, 2006), habiéndose mostrado que la práctica regular de la misma ocasiona beneficios físicos, psicológicos y sociales (Daley et al. 2008; Fern, 2009; Nehrich, 2006; Sibley y Etnier, 2003), siempre y cuando esté bien adaptada al individuo en criterios de tipo, volumen, intensidad y progresión (Blair, La Monte y Nichaman, 2004; Haskell et al. 2007). No obstante, estos beneficios no son aprovechados por la población en general, dado que los niveles reales de práctica habitual son bajos (European Commission, 2004) y las personas presentan poca perseverancia en este hábito de vida (Varo et al. 2003). Por lo tanto, se constata un descenso progresivo en los niveles de actividad físico-deportiva (Papadopoulou et al. 2003; Troiano et al. 2008), especialmente en la etapa adolescente (Currie et al. 2004; Michaud, Jeannin y Suris, 2006; Ortega et al. 2005).

En los más jóvenes, el fenómeno de la actividad física presenta una especial importancia para poder generar un estilo de vida activo en la etapa adulta (Cecchini, Méndez y Muñoz, 2002; Cervelló, Escartí, y Guzmán, 2007), evitando graves problemas de salud pública, como la obesidad (Jansen et al. 2005). En este sentido, se plantean medidas de actuación dirigidas a la promoción de salud y centradas en materia educativa (Ministerio de Sanidad y Consumo, 2009). La escuela es señalada como un elemento fundamental en la promoción de la actividad físico-deportiva (Martínez-López, Lozano, Zagalaz y Romero, 2009), posicionándose en la mayoría de los países como la primera institución social responsable de buscar una mayor movilización en estos grupos de edad (Cardon y De Bourdeaudhuij, 2002). Se establece como pilar fundamental para el establecimiento de hábitos de vida saludable en niños y adolescentes, siendo necesario que docentes y responsables de la gestión de los centros establezcan las estrategias necesarias para su consecución (Pérez y Delgado, 2007).

En esta línea de trabajo, existen diversas estrategias destinadas a prevenir altos índices de obesidad existentes en los escolares (Doak, Visscher, Renders y Seidell, 2006). En un estudio realizado por Van Sluijs, McMinn y Griffin (2008) se realizó una revisión sobre programas de intervención para una mejora de la salud destinados a sujetos en edad escolar. Su búsqueda en la literatura identificó 57 estudios, 33 destinados a niños y 24 a adolescentes. Estos autores clasifican como estudios de una alta calidad metodológica únicamente a 24 del total, alcanzándose en algunos casos, mejoras de hasta 283 minutos semanales de actividad físico-deportiva.

De manera similar a la anterior, Salmon, Booth, Phongsavan, Murphy y Timperio (2007), con el fin de evidenciar la efectividad de estas intervenciones en la actividad físico-deportiva global de niños de entre 4 y 12 años y adolescentes de entre 13 y 19, realizaron una búsqueda sistemática en bases de datos electrónicas, identificando 76 intervenciones enfocadas a estos grupos de edad. Se descubrió que la mayoría de las intervenciones fueron realizadas a través de la escuela mediante la aplicación en el centro escolar, mostrándose una gran eficacia en las mismas. En cambio, intervenciones centradas en el entorno familiar demostraron ser menos eficaces.

En un marco de actuación más amplio, (Simon et al. 2004), evaluaron el impacto de seis meses de intervención en pautas de actividad física y psicológica de 954 adolescentes franceses para una modificación de conocimientos y actitudes hacia la práctica físico-deportiva dentro y fuera de la escuela. En este sentido, se demostró que el ICAPS (Intervention centred on adolescents' physical activity and sedentary behavior), que en español se traduce como intervención centrada en la actividad física y comportamiento sedentario de los adolescentes, se asocia con mejoras significativas a largo plazo en la modificación de patrones de actividad física de estos adolescentes.

En la misma línea de trabajo, Hsu y Wang (2004) aportan resultados que podrían ser utilizados por profesionales en el área de la salud escolar para promover la actividad física entre mujeres adolescentes. Incluso se comprueba la aceptabilidad, la viabilidad y la eficacia de programas de ordenador como instrumento para promocionar la actividad física en la escuela (Haerens, Deforche, Vandelanotte, Maes y De Bourdeaudhuij, 2007).

Conocidos los problemas relacionados con los estilos de vida más sedentarios y la disminución de la práctica de la actividad física, dado que ésta última puede aportar múltiples beneficios para la salud, Romero Cerezo (2007) considera que la enseñanza obligatoria puede constituir un potencial para crear estilos de vida y hábitos saludables mediante el desarrollo de prácticas, costumbres y actitudes. Además, que los niños y jóvenes que participan en actividades físicas frecuentes tienen la probabilidad de continuar participando en la edad adulta. Así, la escuela se puede convertir en el lugar ideal donde se promueva las actividades saludables y se ofrezca la posibilidad de practicar la actividad física. Igualmente, Martínez-Vizcaino y Sánchez-López (2008), consideran que se tienen que adoptar estrategias entre las que deben de estar las actuaciones que se hagan desde los centros educativos en programar actividades para el tiempo lectivo, de recreo y las actividades extraescolares que constituyan el medio donde se efectúe la actividad física. De lo expuesto, el interés que despierta para nuestra investigación el centro y en concreto su profesorado como agentes promotores de estilos de vida y hábitos saludables.

Por ello, parece conveniente conocer de manera previa a la elaboración de dichas estrategias, la percepción del profesorado sobre los elementos que intervienen de una manera directa en la promoción de la actividad física en los centros en la Educación Secundaria Obligatoria, como han descrito otros investigadores en otras partes del mundo (Bellows, Anderson, Gould y Auld, 2008; Cardon, Haerens, Verstraete y de Bourdeaudhuij, 2009; Hernández-Álvarez, Velázquez-Buendía, Martínez-Gorroño y Díaz, 2010).

Diversos elementos son señalados desde los que se pueden trabajar para la propagación de la actividad físico-deportiva en la etapa escolar. Entre los mismos, la utilización del centro escolar como medio de promoción, la existencia de un entorno familiar y escolar favorable y concienciado que se propicien la consecución de estilos de vida activos, la existencia de un clima motivacional elevado hacia este tipo de prácticas desde edades tempranas, un profesorado de Educación Física competente y dispuesto a desarrollar en el centro hábitos activos que repercutan en beneficios hacia la salud, etc. Según Hagger et al. (2009), la influencia de la familia, los pares y los profesores, en especial el de Educación Física, resultan factores esenciales para un incremento en la motivación e interés de los adolescentes hacia actividades físicamente activas.

Partiendo de lo expuesto e introduciendo el factor motivacional que supone para estos chicos y chicas la asistencia al centro escolar como medio ideal para su desarrollo y socialización, y con el fin de valorar las percepciones que tiene el profesorado sobre los factores que inciden en la promoción de la actividad física en la escuela, se ha construido y validado un Inventario de Promoción de la Actividad Físico-Deportiva en la Escuela (IPAFDE). Lo que nos ha permitido obtener información sobre las apreciaciones del profesorado acerca de aquellos factores que inciden en la práctica de actividad física, así como sus propuestas de mejora para la adquisición de un estilo de vida activo entre los escolares. En concreto, los objetivos de la presente investigación son:

- Establecer una escala válida y fiable para determinar los factores que inciden en la promoción de la actividad física y estilos de vida saludables en la escuela.
- Identificar los elementos que intervienen en el centro escolar de Educación Secundaria Obligatoria en la promoción de la actividad física diaria, así como comparar las diferencias existentes en las valoraciones realizadas entre profesores y profesoras y entre los diversos centros escolares estudiados.

METODO

Participantes

La muestra del estudio está compuesta por un total de 93 sujetos: 55 profesoras (59,1%) y 38 profesores (40,9 %), representantes de tres Institutos de Enseñanza Secundaria, seleccionados al azar de tres zonas de las cinco existentes en Granada y provincia. La proporción de los mismos, perteneciente a cada centro participante, se resumiría en un 35,5% (33 sujetos) representantes de un Centro Concertado del centro de Granada (C.C. Granada), un 43% (40 sujetos) de un Instituto de Enseñanza Secundaria de la periferia de Granada capital (I.E.S Granada), mientras que el 21,5% (20 sujetos) formaría parte de profesores y profesoras propios de un Instituto de Enseñanza Secundaria de la zona metropolitana de Granada (I.E.S. zona metropolitana), correspondiendo a una distribución similar al universo de cada zona.

Instrumentos

Los sujetos participantes en este estudio cumplimentaron el Inventario para una Escuela Promotora de la Actividad Físico-Deportiva durante el curso 2009/2010. Dicho cuestionario se construyó para evaluar la concepción de profesores y profesoras 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 actividades físico-deportivas relacionadas con la salud.

En la elaboración de los ítems del cuestionario se utilizó el "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).

Mediante un grupo de expertos (integrantes de diferentes Facultades de Ciencias de la Actividad Física y el Deporte en materia de Actividad Física orientada a la Salud), se construyó un Inventario de Promoción de la Actividad Físico-Deportiva en la Escuela (IPAFDE) de 36 ítems. Para ello, hemos utilizado un protocolo de validación adaptado de McMillan y Shumacher (2005), con una gradación de respuesta tipo Likert de cinco opciones, donde el valor "1" representaba estar totalmente en desacuerdo, "2" en desacuerdo, "3" algo de acuerdo, "4" bastante de acuerdo y el valor "5", estar totalmente de acuerdo.

Una vez que contábamos con los ítems redactados del cuestionario pasamos a verificar la utilidad de la escala mediante el estudio que hemos desarrollado, para ello se analizaron los datos y se comprobaron su fiabilidad mediante la consistencia interna a través de los coeficientes alfa de Cronbach. Para obtener una alta fiabilidad y verificar que los ítems discriminan

adecuadamente, hemos sometido a los 36 ítems iniciales de la escala sobre el "Inventario para una Escuela Promotora de la Actividad Físico-Deportiva" la prueba de fiabilidad calculando además la correlación ítem con la suma de todos los demás (correlación ítem-total corregida) (Morales, Urosa y Blanco, 2003). Con este primer cálculo nos ha servido para desechar de manera progresiva aquellos ítems que discriminaban poco mediante la correlación ítem-total menos el ítem (Muñiz et al., 2005) y simultáneamente comprobar la fiabilidad de toda la escala si suprimíamos ítems.

Para una mayor depuración de la escala y para lograr una mayor evidencia en los resultados, se han eliminado aquellos ítems que están por debajo de .30 y que no tenían una alta significación en los niveles de confianza del 95% y de $p \leq .01$ y que a su vez, con su eliminación, aumentaba la fiabilidad de la escala. Esta circunstancia nos llevó a eliminar a 12 ítems, quedando la escala en 24 ítems.

Procedimiento

La recogida de datos en esta muestra se realizó durante 2 meses, entre septiembre y octubre de 2009. El profesorado participante fue convenientemente informado de las características del estudio, ofreciéndole las instrucciones oportunas para su cumplimentación. Se les pidió que contestasen con seriedad y máxima sinceridad, asegurándoles la confidencialidad de las respuestas. El cuestionario se cumplimentó en 15 minutos aproximadamente.

Análisis de datos

Para los cálculos del análisis de resultados se ha utilizado el paquete estadístico SPSS v. 15, además del análisis de fiabilidad mediante los coeficientes alfa de Cronbach y la correlación de cada ítem con la suma de todos los demás, se ha efectuando 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, confirmándose, para este estudio, que mide bien el constructo que pretendía medir.

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 del Inventario. De cada uno de los factores obtenidos, se expone la fiabilidad y el peso que tiene dentro de la escala a través de la varianza explicada.

Se ha realizado un análisis descriptivo de cada una de los factores (media y desviación típica), determinando cuáles son los más valorados. Para el contraste por género, teniendo en cuenta el tamaño muestral, la prueba de Kolmogorov-Smirnov muestra una distribución no normal de los datos y la prueba de Levene, varianzas desiguales. Por lo tanto, se puede decir que no se cumplen los requisitos para aplicar técnicas paramétricas, optando por las técnicas no paramétricas. Para comprobar las diferencias entre dos grupos independientes (profesores-profesoras), aplicamos la prueba de U Mann-Whitney. Para el análisis de diferencias por centro, hemos realizado la Prueba de Kruskal-Wallis, para determinar en qué sectores las medias difieren. El criterio de rechazo fue establecido en $p < .05$. Finalmente, para comprobar el tipo de relación existente entre los ítems, se ha aplicado el análisis de correlación Rho de Spearman. En todos los casos se ha exigido un valor de significación de $p < .05$.

RESULTADOS

Fiabilidad de la escala

De los 36 ítems iniciales, tras un primer análisis de correlación de cada ítem con la suma del total (ítem-total menos el ítem), se eliminaron 12 por no obtener un valor superior a .30 y no tener la máxima significación (95% y de $p \leq .01$), buscando con ello una mayor discriminación de los ítems dentro de la escala y que suba la fiabilidad de total de la escala (Tabla 1). Sometiendo

a los 24 ítems la correlación de cada uno con el ítem-total menos el ítem y la fiabilidad de cada uno si se elimina el elemento, podemos apreciar la alta fiabilidad de la escala y las correlaciones por encima de 0,30 para cada elemento.

Tabla 1. Valores de la consistencia interna (alfa de Cronbach) y la correlación elemento-total corregida

ÍTEM	Número de ítems para el "Inventario para una Escuela Promotora de la Actividad Físico-Deportiva"			
	Escala de 36 ítems		Escala de 24 ítems	
	Correlación elemento-total corregida	Alfa de Cronbach si se elimina el elemento	Correlación elemento-total corregida	Alfa de Cronbach si se elimina el elemento
ITEM1	,14	,83	-	-
ITEM2	-,05	,82	-	-
ITEM3	,01	,83	-	-
ITEM4	,09	,82	-	-
ITEM5	,09	,82	-	-
ITEM6	,21	,83	-	-
ITEM7	,12	,82	-	-
ITEM8	,17	,82	-	-
ITEM9	,06	,83	-	-
ITEM10	-,03	,83	-	-
ITEM11	,23	,80	-	-
ITEM12	,31	,80	,35	,85
ITEM13	,32	,80	,31	,86
ITEM14	,32	,80	,34	,85
ITEM15	,63	,79	,68	,83
ITEM16	,51	,79	,67	,83
ITEM17	,48	,79	,63	,83
ITEM18	,56	,80	,71	,83
ITEM19	,32	,80	,36	,85
ITEM20	,18	,81	-	-
ITEM21	,32	,81	,47	,85
ITEM22	,31	,81	,45	,85
ITEM23	,15	,80	,31	,85
ITEM24	,34	,80	,43	,84
ITEM25	,39	,80	,45	,84
ITEM26	,32	,80	,34	,85
ITEM27	,56	,79	,62	,83
ITEM28	,36	,80	,38	,84
ITEM29	,34	,80	,45	,84
ITEM30	,50	,79	,61	,84
ITEM31	,63	,79	,70	,83
ITEM32	,57	,79	,62	,84
ITEM33	,35	,80	,42	,85
ITEM34	,46	,79	,53	,84
ITEM35	,37	,80	,43	,84
ITEM36	,30	,81	,38	,85
Fiabilidad (α)		,81		,85

Análisis factorial exploratorio

Se justifica un índice KMO aceptable de 0.61. La prueba de esfericidad proporciona una Chi-cuadrado de 1855.31 y muy alta significación ($p = .00$), lo que nos indica la pertinencia del análisis factorial.

Las puntuaciones de los 24 ítems se han sometido 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 siete interacciones, dándonos seis componentes que explican el 72.24 % de la varianza y tiene interés para la interpretación de nuestro estudio, omitiendo las cargas inferiores al valor .4.

La estructura factorial (Tabla 2) muestra un factor 1 dominante, formado por 5 ítems que explica el 27.60 % de la varianza, con todas las cuestiones de la escala con una carga apreciable (por encima de .5) y un índice de fiabilidad muy alto ($\alpha = .89$). Un factor 2, compuesto por 5 ítems que explica un 15.77 % de la varianza, con cargas superiores a .5 y muy alta fiabilidad ($\alpha = .85$). Un factor 3, compuesto por 5 ítems que explica un 9.31 % de la varianza, con una carga por encima de .5 y alta fiabilidad ($\alpha = .81$). El factor 4, compuesto por 4 ítems que explica un 7.19 de la varianza, con una carga por encima de .5 e índice de fiabilidad alto ($\alpha = .72$). Un factor 5, compuesto por 3 ítems, con menor explicación al tener 6.71 % de la varianza, con una carga por encima de .4 y menor índice de fiabilidad ($\alpha = .75$). El factor 6, compuesto por 2 ítems que explica un 5.64 de la varianza, con una carga por encima de .4 y una fiabilidad baja y poco aceptable ($\alpha = .28$), por lo que será un factor que no tendremos en cuenta para el análisis, al no ser interesante para esta población.

Tabla 2. *Matriz de Componentes (con rotación VARIMAX)*

ÍTEMS	Factores					
	1	2	3	4	5	6
ITEM17. El centro ofrece un abanico amplio de actividades relacionadas con la actividad físico-deportiva y la salud	.93					
ITEM16. En el horario extraescolar se dispone de tiempo suficiente para las actividades físico-deportivas	.90					
ITEM18. La oferta de actividades en el horario extraescolar es atractiva y de interés	.87					
ITEM15. En el centro se trabaja en la promoción de la actividad física-deportiva para los escolares	.58					
ITEM32. La asignatura de Educación Física es la que realiza tareas específicamente destinadas a promover los hábitos de actividad físico-deportiva regular en los escolares	.51					
ITEM11. Para conseguir objetivos relacionados con la salud de los escolares las dos horas de Educación Física son insuficientes		.88				
ITEM33. Los contenidos de actividad física orientada a la salud se tratan convenientemente dentro de la asignatura de Educación Física		.79				
ITEM12. El horario escolar debería garantizar al menos tres horas de Educación Física		.77				

*A.C. Martínez, C. Romero y M. Delgado**Factores que inciden en la promoción de la actividad...*

ITEM19. El centro recibe información desde el área de Educación Física sobre niveles de actividad físico-deportiva	.65
ITEM23. Desde el área de Educación Física se informa a los padres sobre los objetivos que se pretende y la importancia que tiene la actividad física sobre la salud de sus hijos	.56
ITEM35. El profesor de Educación Física promueve un trabajo de equipo sobre los temas de salud con profesores pertenecientes a otras asignaturas	.88
ITEM36. Una visión interdisciplinar entre el profesorado sobre la salud de los jóvenes es de gran interés para su desarrollo en el centro	.78
ITEM27. El profesorado en general, está concienciado sobre la importancia que tiene la actividad físico-deportiva en jóvenes adolescentes	.63
ITEM31. Tratamiento de la salud en el centro no debe ser sólo objeto de la Educación Física	.61
ITEM34. Es necesaria una mayor colaboración entre el profesorado y los padres para concienciar a los jóvenes de la importancia de la actividad físico-deportiva como mejora de la salud	.51
ITEM26. El profesorado de Educación física promueve actividades físico-deportivas en el centro para la participación de los jóvenes.	.70
ITEM30. El centro dispone de profesores capaces de concebir clases de Educación Física que respondan a las cuestiones de salud y que motiven a todos los jóvenes para que participen	.69
ITEM29. El centro dispone de profesores con una adecuada formación académica y profesional para impartir las sesiones de Educación Física	.68
ITEM25. El profesorado de Educación Física desarrolla actividades de orientación a los padres y madres sobre los niveles de condición física de sus hijos y sobre los múltiples beneficios que ofrece la práctica de la actividad físico-deportiva	.59
ITEM22. En el centro hay una preocupación de obtener información sobre los niveles de sedentarismo infanto-juvenil y las medidas que se deben adoptar para prevenirlo	.84
ITEM21. En el centro hay una preocupación de obtener información sobre niveles de actividad físico-deportiva infantojuvenil por los beneficios	.82

A.C. Martínez, C. Romero y M. Delgado

Factores que inciden en la promoción de la actividad...

saludables que puede propiciar						
ITEM24. Los padres están informados sobre las actividades físico-deportivas que se realizan en el centro.						.47
ITEM13. Los estudiantes del centro muestran interés por practicar actividades físico-deportivas						.78
ITEM28. Los padres de los escolares están concienciados sobre la importancia que tiene la actividad físico-deportiva para la salud de sus hijos						.48
% Varianza explicada :	27.60	15.79	9.31	7.19	6.71	5.64
72.239 %						
Alfa de Cronbach	.89	.82	.81	.72	.74	.28

Factor 1: "El centro escolar como promotor de las actividades físico-deportivas orientadas a la salud". Con los ítems que contempla este factor se resalta la importancia que tiene la escuela como potenciadora de la actividad físico-deportiva en función de las actividades que oferta, el tiempo disponible para ellas, atiende al interés de los participantes y el área de Educación Física asume un papel importante para dinamizar dichas actividades.

Factor 2: "Importancia de la función de la Educación Física para la salud de los jóvenes". Los ítems de este factor contemplan la idea de que una Educación Física orientada a la salud es de gran interés para conseguir que los escolares puedan conformar hábitos y estilos de vida más saludables y menos sedentarios, para ello habría que ofertar al menos, tres horas reales de clase de EF por alumno. Igualmente, debe considerarse el papel determinante desde esta área curricular, en la información a los padres para que puedan tomar conciencia del valor educativo de la actividad físico-deportiva.

Factor 3: "El trabajo colaborativo entre el profesorado del centro". Para la promoción de la salud y de la práctica de la actividad físico-deportiva en el centro es necesaria la contribución de todo el profesorado. La salud de los escolares debe ser una preocupación y una dedicación de los docentes a partir de un trabajo interdisciplinar y de equipo.

Factor 4: "El profesorado de Educación Física como el principal promotor de la prácticas de la actividad físico-deportiva en el centro". Para la promoción de la actividad físico-deportiva en el centro se debe disponer de un profesorado en Educación Física competente para promover y desarrollar actividades físico-deportivas en el centro, realizando sus clases de manera interesante que motivan al alumnado a participar y crean la necesidad de la práctica deportiva e informa a los padres de los niveles de condición física de sus hijos y la repercusión que tiene sobre la salud.

Factor 5: "Información disponible en el centro sobre la importancia de la práctica físico-deportiva para la salud". El centro muestra una preocupación hacia el problema de la inactividad físico-deportiva y grado de sedentarismo de los jóvenes, como elemento fundamental implicado en el buen funcionamiento del sistema escolar y medio de dotación de información relevante hacia los padres.

Valoración de los factores que inciden en la promoción de la actividad física en la escuela

Fijándonos en las medidas de tendencia central y atendiendo a los resultados expuestos en la tabla 3, podemos apreciar que las medias de cada uno de los sectores del colectivo estudiado oscilan entre 3.14 (Factor 3) a 3.95 (Factor 4) en los profesores y de 2.72 (Factor 3) a 4.00 (Factor 2) en las profesoras. En base a ello, podemos decir que en la mayoría de los casos se efectúan valoraciones positivas con respecto a los factores específicos, situándolos por encima del punto central de la escala (que en esta escala sería el 3).

Tabla 3. *Medidas de tendencia central según género: media y desviación típica*

Factores	COLECTIVO					
	Profesores (n=38)		Profesoras (n=55)		Total (n=93)	
	Media	Desv. típ.	Media	Desv. típ.	Media	Desv. típ.
Factor 1	3.78	.99	3.44	.77	3.58	.88
Factor 2	3.86	.83	4.00	.50	3.94	.66
Factor 3	3.14	.80	2.72	.59	2.89	.71
Factor 4	3.95	.55	3.80	.64	3.86	.61
Factor 5	3.78	.99	3.44	.77	3.58	.88

En el total, entre los profesores y las profesoras, podemos apreciar el grado de importancia que estos agentes estudiados dispensan hacia las diferentes componentes del cuestionario construido, existiendo una coincidencia común al ubicar el factor 2, "*Importancia de la función de la Educación Física para la salud de los jóvenes*" (3.94), como el más valorado, muy por encima de la mediana del promedio general, produciéndose una diferencia en el colectivo estudiado, mientras las profesoras lo consideran en primer lugar (4.00), los profesores lo ubican en un segundo lugar (3.86). A continuación, a nivel general, se ubica el factor 4, "*El profesorado de Educación Física como el principal promotor de la prácticas de la actividad físico-deportiva en el centro*" (3.86). Siendo el primer factor a considerar por los profesores (3.95) y el segundo en las profesoras (3.86).

En un segundo orden de importancia en el total, el factor 1 y el factor 5 tienen una misma valoración. El factor 1, "*El centro escolar como promotor de las actividades físico-deportivas orientadas a la salud*" (3.58) (3.78 en los profesores y 3.44 en las profesoras) y el factor 5, "*Información disponible en el centro sobre la importancia de la práctica físico-deportiva para la salud*" (3.58) (3.78 en los profesores y 3.44 en las profesoras).

El componente menos valorado en el total sería el factor 3, "*El trabajo colaborativo entre el profesorado del centro*" (2.89) (3.14 en los profesores y 2.72 en las profesoras).

Diferencias entre el profesorado y el tipo de centro respecto a los factores

Aplicando la Prueba de Mann-Whitney, se evidencian diferencias significativas ($p < .05$) en la percepción de profesores y profesoras respecto al factor 1 y el factor 3 (Tabla 4).

Tabla 4. *Prueba de Mann-Whitney para muestras no paramétricas*

	FACTOR1	FACTOR2	FACTOR3	FACTOR4	FACTOR5
U de Mann-Whitney	765.50	905.50	717.50	897.00	907.00
W de Wilcoxon	2305.50	1646.50	2257.50	2437.00	2447.00
Z	-2.20	-1.10	-2.58	-1.17	-1.10
Sig. asintót. (bilateral)	.03	.27	.01	.24	.27

Los profesores valoran más que las profesoras al "*El centro escolar como promotor de las actividades físico-deportivas orientadas a la salud*" (Factor 1). También valoran más que ellas, el "*El trabajo colaborativo entre el profesorado del centro*" (Factor 3).

Además, en la comparación de las medias obtenidas y aplicando la Prueba de Kruskal-Wallis para determinar en qué centros se dan, evidencia que hay diferencias significativas ($p < .05$), en cuatro, de los cinco factores estudiados (Tabla 5), poniéndose de manifiesto diferencias entre centros de enseñanza concertada y centros de enseñanza pública.

Tabla 5. Prueba de Kruskal-Wallis para muestras no paramétricas

	CENTROS									
	I.E.S Granada		C.C. Granada		I.E.S. Zona metropolitana		Prueba de Kruskal-Wallis			
	Medi a	Desv. típ.	Medi a	Desv. típ.	Medi a	Desv. típ.	Chi-cuadrado	gl	Sig. asintót.	
FACTOR1	3.42	.55	4.13	.83	3.18	.86	19.95	2	.00	
FACTOR2	3.64	.58	3.97	.69	4.14	.61	8.19	2	.02	
FACTOR3	2.97	.64	3.06	.82	2.67	.60	5.59	2	.06	
FACTOR4	3.76	.59	4.11	.55	3.70	.62	8.27	2	.02	
FACTOR5	3.11	.53	2.75	.75	2.34	.62	20.70	2	.00	

Los profesores y profesoras del C.C. Granada, valoran mucho más que los profesores y profesoras de los I.E.S Granada e I.E.S. Zona metropolitana (Enseñanza Pública) "El centro escolar como promotor de las actividades físico-deportivas orientadas a la salud" (Factor 1) y "El profesorado de Educación Física como el principal promotor de las prácticas de la actividad físico-deportiva en el centro" (Factor 4).

En cambio, el profesorado del I.E.S. Zona metropolitana, valoran más, "Importancia de la función de la Educación Física para la salud de los jóvenes" (Factor 2), lo que implicaría que le otorgan más importancia al papel que puede desempeñar esta área curricular para los objetivos relacionados con la salud y puedan dar una mejor respuesta a la demanda social.

Entre el profesorado del I.E.S. Granada, se otorga mayor relevancia que en los demás centros, "Información disponible en el centro sobre la importancia de la práctica físico-deportiva para la salud" (Factor 5).

Relaciones entre los factores que promueven la actividad físico-deportiva en el centro

Para determinar el tipo de relación entre los distintos factores, hemos calculado los coeficientes de correlación de Rho Spearman, con ello hemos comprobado que existen correspondencias de interés y que son significativas (al nivel .05), de modo bilateral, en algunos casos.

Al probar las correlaciones entre los factores que conforman el Inventario de Promoción de la Actividad Físico-Deportiva en la Escuela (IPAFDE), comprobamos que para que el centro escolar sea promotor de las actividades físico-deportivas deportivas, tiene que darse una implicación y colaboración general entre el profesorado del centro (Factor 1 respecto al factor 3 con $r = .55$; $p = .00$) y que el profesorado de Educación Física sea el principal promotor de este tipo de actividades (Factor 1 respecto al factor 4 con $r = .58$; $p = .00$).

Asimismo, para que se disponga en el centro de una información importante y disponible para la comunidad educativa sobre la práctica de la actividad físico-deportiva para la salud, es determinante la contribución de todo el profesorado mediante un trabajo interdisciplinar y de equipo (factor 5 respecto al factor 3 con $r = .51$; $p = .00$) y que el centro escolar sea promotor de este tipo de actividades a través de la oferta que se hace al alumnado (factor 5 respecto al factor 1 con $r = .45$; $p = .00$).

DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

En el presente estudio, hemos construido y validado una escala que nos ha permitido determinar los factores que inciden en la promoción de la actividad física y estilos de vida saludables en la escuela. Se parte de un cuestionario inicial de 36 ítems que contaba con la validación del contenido, de una alta consistencia interna, y correlaciones aceptables entre la

puntuación de cada ítem y la total obtenida en la escala (Morales, Urosa y Blanco, 2003). Para una mayor discriminación estadística de los ítems (Muñiz et al., 2005) y poder lograr una mayor consistencia interna (Carretero-Dios y Pérez, 2005), se han eliminado doce ítems, a los que se le ha sometido de nuevo el coeficiente de correlación corregido entre la puntuación de cada ítem y la total de la escala menos el ítem. Lográndose una escala que discrimina adecuadamente y que cuenta con una alta fiabilidad o consistencia interna para determinar cuáles son los factores para una Escuela Promotora de la Actividad Físico-Deportiva.

Atendiendo a ello, el profesorado perteneciente a centros escolares de nivel de Educación Secundaria Obligatoria, tanto en la enseñanza pública como en la concertada, valora positivamente el hecho de contar en nuestros días con una escuela que fortalezca las estrategias enfocadas a la promoción de la salud de los más jóvenes. De esta forma, corroboramos lo dicho por Flodmark, Marcus y Britton (2006) y Villard, Ryden y Stahle (2007) en anteriores investigaciones, donde evidenciaron la posibilidad de prevenir la obesidad en niños y adolescentes a través de programas llevados a cabo en la escuela, combinando la promoción de hábitos alimentarios saludables y de actividad físico-deportiva. En este sentido, podemos apreciar como dicho profesorado, se muestra totalmente concienciado de lo que Khunti et al. (2007), señalaron como una necesidad urgente por parte de los responsables de salud de los jóvenes, incluidos los profesores, de emprender intervenciones eficaces para estimular el aumento de los niveles de actividad física entre los escolares. En esta línea, no podemos olvidar que en estudios como el de Katz (2009), se demostró claramente que las intervenciones basadas en la escuela tienen efectos significativos en la disminución del peso corporal de estos jóvenes y en la mejora de la salud.

En relación a esta escuela potenciadora de la salud, debemos resaltar la enorme importancia que dicho colectivo otorga a la Educación Física como medio de promoción de hábitos de vida saludables dentro de la misma (Cecchini et al. 2008).

En cambio, si se atisba una preocupación por parte de estos profesores sobre la necesidad de una reconexión de la asignatura de Educación Física para una mejor respuesta a la demanda social en cuestiones de salud, recalcada por Penney y Jess (2004). Una inquietud igualmente mostrada por Hernán, Ramos y Fernández (2001), cuando apuntaron lo determinante de desarrollar un currículum con contenidos de salud apoyado en orientaciones didácticas para el impulso de relaciones interpersonales saludables en la comunidad escolar.

Se hace hincapié en la búsqueda de una mayor franja horaria semanal a nivel curricular para un mejor tratamiento de la salud, lo que concuerda con la inquietud mostrada por el Parlamento Europeo acerca de la reducción de la disponibilidad de Educación Física en los centros escolares (Schmitt, 2007), así como en la obtención de clases de mayor interés para los jóvenes. En relación a esto, podemos apreciar como es el propio profesorado el que incita a contar con clases de una Educación Física más moderna y alejada de la perspectiva tradicional para poder reinvertir la falta de inquietud por practicar actividad física y el aumento en las tasas de deserción escolar en este tipo de actividades por parte de los jóvenes. Una preocupación ya mostrada por Hardman (2008) en su evaluación sobre la situación de la Educación Física en la escuela a nivel mundial.

Dicho profesorado destaca, en la línea de Tirado y Ventura (2009), que se debe buscar una Educación Física que provoque la posibilidad de contar, en un futuro próximo, con alumnos capaces de adoptar una actitud crítica respecto al propio cuidado del cuerpo y hacia el tipo de actividad físico-deportiva realizada en el actual contexto social.

Para ello, y de manera curiosa, es el propio profesorado el que justifica la demanda de una mayor disponibilidad de profesores de Educación Física preparados para formar parte de un centro escolar promotor de actividad físico-deportiva. En relación a esto, el interés se centra en la capacitación del profesor de Educación Física para organizar sesiones promotoras de hábitos saludables para toda la vida, dando a su vez respuesta a la necesidad actual de diversidad y

motivación en los escolares (Granda, Barbero y Montilla, 2008; Gutiérrez, Pilsa y Torres, 2007), siendo capaces de conjugar lo que Penney, Clarke y Kinchin (2002) precisaron como potencial del deporte y de la educación, dando de esta forma respuesta a la fuerte influencia actual del deporte y los medios de comunicación entre los jóvenes (Lines, 2007).

Por lo tanto, apreciamos una cierta impaciencia entre el colectivo docente analizado respecto a dos aspectos de ingente candencia actual. Por un lado, la reducción horaria de la Educación Física, y por otro, una posible deficiente formación de los futuros docentes en los temas relacionados con la actividad física y salud. Ambos como factores potencialmente desfavorables para el tratamiento integral de los jóvenes, pudiendo incidir esta situación negativamente en sus patrones de actividad físico-deportiva y como consecuencia en la adopción de estilos de vida activos y saludables.

A pesar de ello, podemos asegurar, en la línea de estudios como el de Ha, Wong, Sum y Chan (2008), en la que la receptividad de los profesores de Educación Física para la reforma curricular resulta al menos significativa, a la espera de conocer su capacidad real para llevar a cabo los cambios evidenciados y propuestos por ellos mismos.

En cuanto a las diferencias en las valoraciones realizadas por el colectivo estudiado, se ha podido verificar que los profesores muestran una mayor preocupación que las profesoras por contar con un centro escolar promotor de actividades físico-deportivas orientadas a la salud, a pesar de que Kastnerova, Kovacova, Kotrbova y Velikovsky (2007), comprobaron que la red de escuelas promotoras de salud ha aumentado desde 1990 en los países europeos. Por ello, atendiendo a lo manifestado por la Organización de la Salud para Europa, el Consejo de Europa y la Comisión de la Unión Europea, dichos profesores se muestran partidarios de seguir ampliando los esfuerzos hacia la promoción de la salud. En esta línea están de acuerdo Petrakova y Sadana (2007), en la necesidad de equilibrar la compensación existente entre diversos países europeos respecto a cantidad de recursos para hacer frente a los problemas de salud. Evans (2009), señala el amplio consenso existente de concebir las escuelas como dispositivos poseedores de un formidable potencial para realizar una contribución fundamental en el progreso de la salud pública a lo largo del siglo XXI. Además, destacan la Educación Física como elemento fundamental dentro de la escuela para el logro de un mayor compromiso respecto a la actividad físico-deportiva por parte de los jóvenes. Según las mismas, este mayor compromiso repercutiría, en la línea de lo apuntado por Chow, McKenzie y Louie (2009), en un mayor desarrollo de la aptitud física, habilidades de movimiento y promoción de la salud entre los escolares.

También los profesores inciden en la relevancia de un mayor trabajo colaborativo entre el profesorado del centro en lo que a la Educación para la Salud se refiere, como bien se apunta en el trabajo de Wiegerova y Rehulka (2007). Sobre esto, en un estudio realizado por Strelec, Kratka y Rehulka (2007), se pone de manifiesto la importancia atribuida a dicha salud, así como la cabida de la misma en actividades educativas de formación para el alumno en las clases impartidas por parte de estos agentes. De esto último, podemos extraer la idea de que los profesores demandan una interdisciplinariedad de los temas de salud entre las diversas asignaturas. Exponen que lo ideal sería la realización de esfuerzos comunes para promover la actividad física en los centros escolares en forma de programa global, donde se diera un trabajo de colaboración entre el profesor de Educación Física y los profesores de otras asignaturas para una mejora de la salud de los adolescentes.

Al contrastar las diferencias en función del tipo de centro, hemos hallado que la necesidad de promoción de la actividad físico-deportiva para obtener estilos de vida saludables, así como la disponibilidad de profesores de Educación Física preparados, es más valorada en unos centros que en otros. En este sentido y en la línea de Fee y Bu (2007), se demuestra que los modelos de educación en salud pública difieren en función del contexto de actuación y las necesidades del mismo. Moreno y Hellin (2002) comprobaron que los alumnos de los centros

públicos, frente a los centros concertados, tienen una mayor valoración sobre la utilidad de la Educación Física sobre la práctica deportiva orientada a la salud de los escolares. Por su parte, Torre, Cardenas y García (2001) encontraron que los centros privados y concertados propician más una práctica deportiva con un enfoque más orientado a la competición.

La correlación existente entre los factores, pone de manifiesto que la obtención de un centro escolar promotor de salud iría unido a un trabajo colaborativo entre el profesorado del centro, así como a un profesorado de Educación Física lo suficientemente competente y concienciado en la promoción de actividad físico-deportiva de los jóvenes. De esta forma, concienciación, participación y competencia, posibilitarían una buena elección de estrategias de actuación para la adquisición de estilos de vida saludables en los escolares. Esta asociación se justifica en lo explicado por Peterson, Cooper y Laird (2001), según los cuales, la capacitación de un buen profesor de Educación Física dependerá de la obtención, interpretación y buen entendimiento de los contenidos relacionados con la salud, unida a una adecuada competencia al utilizar dicha información para la mejora del aprendizaje de conceptos y habilidades de los estudiantes.

Asimismo, la relación existente entre la información que el centro educativo debe disponer de medios adecuados para dar a conocer la importancia de la práctica de la actividad físico-deportiva para la salud y el trabajo colaborativo que debe desarrollar en este sentido el profesorado del centro. Romero Cerezo (2009), puso de manifiesto que la influencia de la actividad física en la salud, no debe ser un contenido exclusivo del área de Educación Física sino como tema transversal en el que están conexionadas las diferentes áreas curriculares y sus respectivos profesores.

En conclusión, el presente estudio muestra las valoraciones positivas que efectúan el profesorado sobre la escuela como promotora de la actividad físico-deportiva y el enfoque saludable que se puede hacer desde el desarrollo de este tipo de actividades en el centro. La Educación Física constituye un área curricular idónea para promover hábitos y estilos de vida saludables, requiriendo una mayor dedicación horaria, una reorientación para una mejor respuesta a la demanda social existente y la disponibilidad de profesores preparados para formar parte de un centro escolar promotor de hábitos saludables. Las inquietudes de los jóvenes, resultan como los elementos más valorados para un trabajo de promoción de la actividad físico-deportiva eficaz en el alumnado de Educación Secundaria Obligatoria, generando de esta forma información que deberá servir para crear mejores acciones que puedan dar respuesta a los grandes desafíos que fueron identificados por la Organización Mundial de la Salud, las Naciones Unidas y diversas organizaciones internacionales para una mejor promoción de la salud en la escuela. Se destaca la necesidad de seguir construyendo experiencias prácticas en salud escolar, la importancia de mejorar la aplicación de procesos de transferencia óptima, y el desafío permanente de mejorar la cooperación entre los diferentes sectores y organizaciones.

En cuanto a las nuevas líneas de investigación y prospectivas de futuro sobre este estudio, a pesar de que el instrumento que hemos validado y que ha resultado fiable para determinar cuáles han sido los factores que inciden la promoción de la actividad físico-deportiva en la escuela desde una perspectiva del profesorado, entendemos que es necesario realizar nuevas investigaciones que aborden este ámbito desde un mayor número de contextos y zonas educativas y una muestra mayor, incluyendo nuevas posibilidades de análisis estadístico.

Además, siguiendo con nuestro análisis, dado que para los profesores y profesoras estudiados, la concienciación de padres y madres sobre la importancia de la actividad físico-deportiva en la salud de sus hijos resulta un elemento primordial como paso previo a una promoción de actividad físico-deportiva eficaz, sería de gran interés efectuar un estudio en esta población para determinar su coincidencia o diferencias con respecto al profesorado. Como antecedentes, resaltamos los trabajos ya realizados por Benjamin, Haines, Ball y Ward (2008), Murnan, Price, Telljohann, Dake y Boardley (2006) o Crawford et al. (2006), donde fue mostrada

la percepción de distintos padres y madres acerca de la actividad física orientada a una mejora de la salud realizada por estos escolares en horario escolar, así como el papel de la misma en la prevención del sobrepeso infanto-juvenil. Se descubre por tanto la denuncia por parte del profesorado, en la línea de lo destacado por Jackson, Crawford, Campbell y Salmon (2008), de pedir una mayor atención a las creencias parentales, destacando el desafío que supondría para la salud pública el aprovechar estas preocupaciones y traducirlas en medidas activas.

Igualmente, no sólo sería de interés conocer la relevancia a la concienciación de padres y madres sobre la importancia de practicar actividad físico-deportiva por sus hijos, también habría que ver cuál es la tendencia actual y motivaciones de los jóvenes adolescentes hacia este tipo de actividades, así como a su predisposición para seguir practicando de manera regular en el futuro.

REFERENCIAS

- Bellows, L., Anderson, J., Gould, S.M. y Auld, G. (2008). Formative research and strategic development of a physical activity component to a social marketing campaign for obesity prevention in preschoolers. *Journal of Community Health*, 33 (3), 169-178.
- Benjamin, S.E., Haines, J., Ball, S.C. y Ward, D.S. (2008). Improving nutrition and physical activity in Child Care: What Parents Recommend. *Journal of the American Dietetic Association*, 108 (11), 1907-1911.
- Blair, S., La Monte, M. y Nichaman, Z. (2004). The evolution of physical activity recommendations: how much is enough?. *Am J Clin Nutr*, 79, 913-920.
- Blair, S.N. y Morris, J.N. (2009). Healthy Hearts and the universal benefits of being physically active: physical activity and health. *Annals of epidemiology*, 19 (4), 253-256.
- Cardon, G.M. y De Bourdeaudhuij, I. (2002). Physical education and physical activity in elementary schools in Flanders. *European Journal of Physical Education*, 7 (1), 5-18.
- Cardon, G.M., Haerens, L.L., Verstraete, S. y de Bourdeaudhuij, I. (2009). Perceptions of a School-Based Self-Management Program Promoting an Active Lifestyle Among Elementary Schoolchildren, Teachers, and Parents. *Journal of Teaching in Physical Education*, 28 (2), 141-154.
- Carretero-Dios, H. y Pérez, C. (2005). Normas para el desarrollo y revisión de estudios instrumentales. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 5, 521-551.
- Cecchini, J., Gonzalez, C., Méndez, A., Fernández-Río, J., Contreras, O. y Romero, S. (2008). Metas sociales y de logro, persistencia-esfuerzo e intenciones de práctica deportiva en el alumnado de Educación Física. *Psicothema*, 20 (2), 260-265.
- Cecchini, J., Méndez, A. y Muñoz, J. (2002). Motivos de práctica deportiva en escolares españoles. *Psicothema*, 14, 523-531.
- Cervelló, E., Escartí, A. y Guzmán, J. (2007). Youth sport dropout from the achievement goal theory. *Psicothema*, 19, 65-71.
- Chow, B., McKenzie, T. y Louie, L. (2009). Physical Activity and environmental influences during secondary school physical education. *Journal of teaching in physical education*, 28 (1), 21-37.
- Crawford, D., Timperio, A., Campbell, K., Hume, C., Jackson, M., Carver, A., Hesketh, K., Ball, K. y Salmon, J. (2008). Parent's views of the importance of making changes in settings where children spend time to prevent obesity. *Asia Pacific Journal of Clinical Nutrition*, 17 (1), 148-158.
- Currie, C., Roberts, C.H., Morgan, A., Smith, R., Settertobulte, W., Samdal, O. y Rasmussen, V.B. (2004). *Young People's Health in Context. Health Behaviour in Schoolaged Children (HBSC) study: international Report from the 2001/2002 survey*. Copenhagen: World Health Organization.

- Daley, A.J., Bassi, S., Haththotuwa, H.R., Hussain, T., Kathan, M. y Rishi, S. (2008). Doctor, how much physical activity should I be doing?: how knowledgeable are general practitioners about the UK Chief Medical Officer's (2004) recommendations for active living to achieve health benefits?. *Public health*, 122 (6), 588-590.
- Doak, C.M., Visscher, T.L.S., Renders, C.M. y Seidell, J.C. (2006). The prevention of overweight and obesity in children and adolescents: a review of interventions and programmes. *Obesity Reviews*, 7 (1), 111-136.
- European Commission (2004). *Special Eurobarometer. Citizens of the European Union and Sport*. Recuperado el 22 de febrero de 2009, de ec.europa.eu/publicopinion/archives
- Evans, D. (2009). The role of schools of public health: learning from history, looking to the future. *Journal of public health*, 31 (3), 446-450.
- Fee, E. y Bu, L. (2007). Models of public health education: choices for the future?. *Bulletin of the world health organization*, 85 (12), 977-979.
- Fern, A.K. (2009). Benefits of physical activity in older adults. Programming modifications to enhance the exercise experience. *ACSM Health and Fitness Journal*, 13 (5), 12-16.
- Flodmark, C., Marcus, C. y Britton, M. (2006). Interventions to prevent obesity in children and adolescents: a systematic literature review. *International Journal of Obesity*, 30 (4), 579-589.
- Gutiérrez, M., Pilsa, C. y Torres, E. (2007). Perfil de la Educación Física y sus profesores desde el punto de vista de los alumnos. *Revista Internacional de Ciencias del Deporte*. 8(3), 39-52. <http://www.cafyd.com/REVISTA/00804.pdf>
- Granda, J., Barbero, J.C. y Montilla, M. (2008). Orientaciones de Meta y Compromiso Físico-Motor en Educación Física. Un estudio en alumnos de 4º de Educación Primaria. *Revista Internacional de Ciencias del Deporte*. 11 (4), 29-41. Recuperado el 28 de mayo de 2009, de <http://www.cafyd.com/REVISTA/01103.pdf>.
- Ha, A., Wong, A., Sum, R. y Chan, D. (2008). Understanding teachers' will and capacity to accomplish physical education curriculum reform: the implications for the teacher development. *Sport Education and Society*, 13 (1), 77-95.
- Haerens, L., Deforche, B., Vandelanotte, C., Maes, L. y De Bourdeaudhuij, I. (2007). Acceptability, feasibility and effectiveness of a computer-tailored physical activity intervention in adolescents. *Patient Education and Counseling*. 66 (3), 303-10.
- Hagger, M., Chatzisarantis, N., Hein, V., Soós, I., Karsai, I., Lintunen, T., et al. (2009). Teacher, peer and parent autonomy support in physical education and leisure-time physical activity: A trans-contextual model of motivation in four nations. *Psychology and Health*, 24 (6), 689-711.
- Hardman, K. (2008). Physical Education in schools: a global perspective. *Kinesiology*, 40 (1), 5-28.
- Haskell, W., Lee, I.M., Pate, R., Powell, K., Blair, S.N., Franklin, B., Macera, C., Heath, G., Thompson, P. y Bauman, A. (2007). Physical Activity and Public Health: Updated Recommendation for Adults from the American College of Sports Medicine and the American Heart Association. *Med. Sci. Sports Exerc.*, 1423-1434.
- Hernán, M., Ramos, M. y Fernández, A. (2001). Revisión de los trabajos publicados sobre promoción de la salud en jóvenes españoles. *Revista Española de Salud Pública*, 75, 491-504.
- Hernández-Álvarez, J. L., Velázquez-Buendía, R., Martínez-Gorroño, M.E. y Díaz del Cueto, M. (2010). Creencias y perspectivas docentes sobre objetivos curriculares y factores determinantes de actividad física. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte*, 10 (38), 336-355. Recuperado el 12 de junio de 2009, de <http://cdeporte.rediris.es/revista/revista38/artcreencias160b.htm>

- Hsu, L.F. y Wang, R.H. (2004). The effectiveness of an intervention program to promote physical activity among female adolescents in a vocational nursing school. *Journal of Nursing*, 51(5), 27-36.
- Jackson, M., Crawford, D., Campbell, K. y Salmon, J. (2008). Are parental concerns about children's inactivity warranted, and are they associated with a supportive home environment?. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 79 (3), 274-282.
- Janssen, I., Katzmarzyk, P.T., Boyce, W.F., Vereecken, C., Mulvihill, C., Roberts, C., Currie, C. y Pickett, W. (2005). Comparison of overweight and obesity prevalence in school- aged youth from 34 countries and their relationships with physical activity and dietary patterns. *Obes Rev*, 6, 123-132.
- Kastnerova, M., Kovacova, D., Kotrbova, K. y Velikovsky, Z. (2007). Health promoting schools in the region of South Bohemia. *School and health*, 21 (2), 83-90.
- Katz, D. (2009). School-Based Interventions for Health Promotion and Weight Control: Not Just Waiting on the World to Change. *Annual review of public health*, 30, 253-272.
- Khunti, K., Stone, M.A., Bankart, J., Sinfield, P.K., Talbot, D., Farooqi, A. y Davies, M.J. (2007). Physical activity and sedentary behaviours of South Asian and white European children in inner city secondary schools in the UK. *Family Practice*, 24 (3), 237-244.
- Koelen, M., Vaandrager, L. y Wagemakers, A. (2008). What is needed for coordinated action for health?. *Family practice*, 25, 125-131.
- Lines, G. (2007). The impact of media sport events on the active participation of young and some implications for PE pedagogy. *Sport Education and Society*, 12 (4), 349-366.
- Martínez-López, E.J., Lozano, L.M., Zagalaz, M.L. y Romero, S. (2009). Valoración y autoconcepto del alumnado con sobrepeso. Influencia de la escuela, actitudes sedentarias y de actividad física. *Revista Internacional de Ciencias del Deporte*, 17 (5), 44-59. Recuperado el 10 de junio de 2009, de <http://www.cafyd.com/REVISTA>
- Martínez-Vizcaino, V. y Sánchez-López, M. (2008). Relación entre actividad física y condición física en niños y adolescentes. *Revista Española de Cardiología*, 61(2), 108-11.
- McMillan, J. y Shumacher, S. (2005). *Investigación Educativa* (5th. Ed ed.). Madrid, España.
- Michaud, P.A., Jeannin, A. y Suris, J.C. (2006). Correlates of extracurricular sport participation among Swiss adolescents. *European Journal of Pediatric*, 165 (8), 546-555.
- Ministerio de Sanidad y Consumo (2009). *Guía para una escuela activa y saludable: Orientación para los Centros de Educación Primaria*. Recuperado el 12 de julio de 2009, de http://www.perseo.aesan.mspes.es/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, J.A. y Hellin, P. (2002). ¿Es importante la Educación Física? Su valoración según la edad del alumno y el tipo de centro. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte*, 2 (8), 298-319. Recuperado el 12 de diciembre de 2009, de <http://lcdeporte.rediris.es/revista/revista8/artedad.htm>.
- Muñiz, J.; Fidalgo, A.M.; García-Cueto, E.; Martínez, R., y Moreno, R. (2005). *Análisis de los ítems*. Madrid: La Muralla.
- Murman, J., Price, J.H., Telljohann, S.K., Dake, J.A. y Boardley, D. (2006). Parents perceptions of curricular issues affecting children's weight in elementary schools. *Journal of School Health*, 76 (10), 502-511.
- Nehrlich, H.H. (2006). Health benefits of physical activity. *Canadian medical association journal*, 175 (7), 773.
- Ortega, F.B., Ruiz, J.R., Castillo, M.J., Moreno, L.A., Gonzalez-Gross, M., Warnberg, J. y Gutierrez, A. (2005). [Low level of physical fitness in Spanish adolescents. Relevance for future cardiovascular health (AVENA study)]. *Rev Esp Cardiol*, 58, 898-909.

- Papadopoulou, S.K., Papadopoulou, S.D., Zerva, A., Paraskevas, G.P., Dalkirani, A., Ioannou, I. y Fahantidou, A. (2003). Health status and socioeconomic factors as determinants of physical activity level in the elderly. *Medical Science Monitor*, 9 (2), 79-83.
- Penney, D., Clarke, G. y Kinchin, G. (2002). Developing physical education as a "connective specialism": Is sport education the answer?. *Sport Education and Society*, 7 (1), 55-64.
- Penney, D. y Jess, M. (2004). Physical education and physically active lives: A lifelong approach to curriculum development. *Sport Education and Society*, 9 (2), 269-287.
- Pérez, I. y Delgado, M. (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.
- Peterson, F., Cooper, R. y Laird, J. (2001). Enhancing teacher health literacy in school health promotion: A vision for the new millennium. *Journal of school health*, 71 (4), 138-144.
- Petrakova, A. y Sadana, R. (2007). Problems and progress in public health education. *Bulletin of the world health organization*, 85 (12), 963-970.
- Romero Cerezo, C. (2007). Delimitación del campo didáctico de la Educación Física y de su actividad científica. *Profesorado, revista de curriculum y formación del profesorado*, 11 (2). Recuperado el 18 de mayo de 2009, de <http://www.ugr.es/~recfpro>
- Romero Cerezo, C. (2009). Definición de módulos y competencias del maestro con mención en Educación Física. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte*, 9 (34), 179-200. Recuperado el 22 de abril de 2009, de <http://cdeporte.rediris.es/revista/revista34/artcompetencias124.htm>.
- Salmon, J., Booth, M.L., Phongsavan, P., Murphy, N. y Timperio, A. (2007). Promoting physical activity participation among children and adolescents. *Epidemiologic Reviews*, 29, 144-59.
- Schmitt, P. (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. Recuperado el 16 de abril de 2008, de <http://www.oei.es/deporteyvalores/ES.pdf>.
- Torre, E.; Cárdenas, D. y García, E. (2001). Las percepciones que se derivan de las experiencias recibidas en las clases de educación física y su repercusión en los hábitos deportivos en el alumnado de bachillerato. *Motricidad*, 7, 95-112.
- Sibley, B.A. y Etnier, J.L. (2003). The relationship between physical activity and cognition in children: a meta-analysis. *Pediatric Exercise Science*, 15, 243-256.
- Simon, C., Wagner, A., DiVita, C., Rauscher, E., Klein-Platat, C., Arveiler, D., Schweitzer, B. y Triby, E. (2004). Intervention centred on adolescents' physical activity and sedentary behaviour (ICAPS): concept and 6-month results. *Journal of the International Association for the Study of Obesity*, 28 (3), 96-103.
- Strelec, S., Kratka, J. y Rehulka, E. (2007). Class teachers views on the methods to influence pupils health. *School and health*, 21 (2), 183-194.
- Tirado, M.A. y Ventura, C. (2009). Proposals for the development of critical competence in Physical Education. *Cultura y Educación*, 21 (1), 55-66.
- Troiano, R., Berrigan, D., Dodd, K., Masse, L., Tiler, T. y McDowell, M. (2008). Physical activity in the United States measured by accelerometer. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 40 (1), 181-8.
- Van Sluijs, E.M., McMinn, A.M. y Griffin, S.J. (2008). Effectiveness of interventions to promote physical activity in children and adolescents: systematic review of controlled trials. *British Journal of Sports Medicine*, 42 (8), 653-7.
- Varo, J., Martínez González, M., Sánchez-Villegas, A., Martínez Hernández, J., de Irala, J. y Gibney, M.J. (2003). Attitudes and practices regarding physical activity: situation in Spain with respect to the rest of Europe. *Aten Primaria*, 31, 77-84.

- Villard, L., Ryden, L. y Stahle, A. (2007). Predictors of healthy behaviours in Swedish school children. *European Journal of Cardiovascular Prevention and Rehabilitation*, 14 (3), 366-372.
- Warburton, D., Nicol, C. y Bredin, S. (2006). Health benefits of physical activity: the evidence. *Canadian medical association journal*, 174 (6), 801-809.
- Wiegerova, A. y Rehulka, E. (2007). Teachers and health education. *School and health*, 21 (2), 91-102.

8.8. PROFESORADO Y PADRES ANTE LA PROMOCIÓN DE LA ACTIVIDAD FÍSICA DEL CENTRO ESCOLAR

(Artículo VIII)

Con el fin de completar el análisis de la escuela como agente de promoción de salud, en este artículo se presenta una comparación de las opiniones del personal docente y la familia sobre el papel que puede desempeñar el centro escolar como agente promotor de actividad físico-deportiva saludable. De esta forma, se intenta tener una idea más exacta sobre elementos de concordancia o discrepancias entre profesorado y familia a la hora de abordar la promoción de actividad físico-deportiva del alumnado de Educación Secundaria Obligatoria.

PROFESORADO Y PADRES ANTE LA PROMOCIÓN DE LA ACTIVIDAD FÍSICA DEL CENTRO ESCOLAR

Martínez-Baena, A.C., Romero-Cerezo, C. y Delgado-Fernández, M. (2011).
Profesorado y padres ante la promoción de la actividad física del centro escolar. *Revista
Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte*, 11 (42), 310-
327.

Publicado

Rev.int.med.cienc.act.fis.deporte- vol. 11 - número 42 - junio 2011 - ISSN: 1577-0354

Martínez Baena, A.C.; Romero Cerezo, C. y Delgado Fernández, M. (2011). Profesorado y padres ante la promoción de la actividad física del centro escolar. Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte vol. 11 (42) pp. 310-327. [Http://cdeporte.rediris.es/revista/revista42/artocentro220.htm](http://cdeporte.rediris.es/revista/revista42/artocentro220.htm)

ORIGINAL

PROFESORADO Y PADRES ANTE LA PROMOCIÓN DE LA ACTIVIDAD FÍSICA DEL CENTRO ESCOLAR

TEACHERS AND PARENTS' POINT OF VIEW ABOUT THE SCHOOL AS PROMOTER OF PHYSICAL ACTIVITY

Martínez Baena, A.C.¹; Romero Cerezo, C.² y Delgado Fernández, M.³

¹Departamento de Educación Física y Deportiva, Universidad de Granada, España, acmartinez@ugr.es

²Departamento de Didáctica de la Expresión Musical, Plástica y Corporal, Universidad de Granada, España.

³Departamento de Educación Física y Deportiva, Universidad de Granada, España, manueldf@ugr.es

Clasificación UNESCO: 5802 Organización y Planificación de la Educación

Clasificación del Consejo de Europa: 4. Educación Física y deporte comparado

Recibido 2 de diciembre de 2009

Aceptado 14 de enero de 2010

RESUMEN:

Reconocida la importancia de la práctica físico-deportiva en la salud de los jóvenes, mediante la presente investigación hemos obtenido la opinión de 53 profesores, 142 padres y 159 madres sobre el papel que puede desempeñar el centro escolar en la promoción y desarrollo de este tipo prácticas. Para tal fin, se ha efectuado un estudio descriptivo de corte transversal, empleando un cuestionario "*El centro como agente promotor y movilizador*", con 17 ítems que discriminan adecuadamente y obtienen una consistencia elevada. El análisis descriptivo, inferencial y relacional, nos permite obtener la importancia que se le concede a la disposición de un profesional consciente y capaz de concebir

clases de Educación Física motivantes, orientadas hacia cuestiones de salud y generadoras de participación activa para los jóvenes. Igualmente la relevancia de contar con padres y madres concienciados sobre los beneficios de prácticas saludables. Se aprecian algunas diferencias de opinión entre los colectivos estudiados.

PALABRAS CLAVES: Actividad física, Promoción, Centro escolar, Padres y madres, Profesorado

ABSTRACT

Having recognized the importance of physical and sport practice in the health of young people, through the present research we have obtained the opinion of 53 teachers, 142 parents and 159 mothers about the possible role of the school center in promoting and developing this type of practices. To this end, there has been carried out a transversal descriptive study, using a questionnaire "The center as a promoter and active agent", with 17 items which discriminate adequately and obtain a high consistency. The descriptive, inferential and relational analysis, allows us to see the importance attached to the disposition of a conscious professional capable of carrying out motivating Physical Education classes, orientated towards health related questions and provoqing an active participation of young people. Moreover the study highlights the relevance of having parents and mothers aware of the benefits of healthy practices, and detects some differences of opinion among the groups studied.

KEY WORDS: Physical activity, promotion, school center, parents and mothers, secondary teacher

INTRODUCCIÓN

La actividad física es reconocida como un componente esencial en la prevención de enfermedades crónicas tales como la obesidad, la patología cardiovascular y el síndrome metabólico (García-Artero et al., 2007; Eisenmann, 2004; Lobstein, Baur y Uauy, 2004). En relación a esto, numerosa literatura científica señala la actividad física regular como un componente importante para conseguir estilos de vida saludables en niños y adolescentes (Menschik, Ahmed, Alexander y Blum, 2008; Skoffer y Foldspang, 2008; Luengo, 2007; Mollá, 2007). No obstante, un porcentaje importante de éstos no cumplen con la pauta recomendada de 60 minutos o más de actividad físico-deportiva diaria con una intensidad de moderada a vigorosa (Trost y Loprinzi, 2008).

De acuerdo con esta evidencia, existe una necesidad urgente de que los responsables de salud de los jóvenes, incluidos los padres, las escuelas y los proveedores de salud de la comunidad, examinen y aborden la posibilidad de intervenir de una manera eficaz para estimular el aumento de los niveles de actividad físico-deportiva (Khunti et al., 2007). De este modo, las políticas

de salud pública de diferentes países incorporan entre sus objetivos la promoción de la actividad física en esta población (Twisk, 2001). Surgen de manera paralela, la "Estrategia Mundial sobre Régimen Alimentario, Actividad Física y Salud" (OMS, 2004) y el "Programa de Salud Pública 2003-2008", lanzado en Europa (European Commission, 2002).

En esta línea de trabajo, son muchos los programas de intervención creados y aplicados en grupos de población joven (Van Sluijs, McMinn y Griffin, 2008; Haerens, Deforche, Vandelanotte, Maes y De Bourdeaudhuij, 2007; Doak, Visscher, Renders y Seidell, 2006; Hsu y Wang, 2004; Simon et al., 2004), siendo gran parte de ellos aplicados en el centro escolar, con suficiente eficacia (Rye, O'Hara Tompkins, Eck y Neal, 2008; Pérez y Delgado, 2007; Salmon, Booth, Phongsavan, Murphy y Timperio, 2007; Ortega et al. 2004).

En España, la Estrategia NAOS (Ballesteros-Arribas, Dal-re Saavedra, Pérez-Farinós y Villar-Villaiba, 2007), contempla entre sus objetivos, sensibilizar a la población del problema que la obesidad representa para la salud, impulsando todas las iniciativas que contribuyan a la mejora de los niveles de actividad física entre la infancia y la adolescencia. Se han planteado actuaciones dirigidas a la promoción, normalmente involucradas en materia educativa (AESAN, 2008). Destaca el denominado "Programa PERSEO" (Programa piloto escolar de referencia para la salud y el ejercicio contra la obesidad). En una primera evaluación del mismo llevada a cabo en 14.000 niños y niñas de entre 6 y 10 años de 67 centros escolares, se detectó la prevalencia de la obesidad en un 19,8% de niños y un 15% de niñas, así como que el 13% de los niños nunca había realizado deporte o actividades deportivas, y casi el 10% de los alumnos sólo había realizado actividades deportivas una hora a la semana. Uno de los aspectos determinantes de PERSEO, es la formación de los escolares y de sus familias, los equipos directivos de los centros y los profesores, y de los colaboradores de los centros de salud del área del colegio (Ministerio de Sanidad y Consumo, 2009).

En este sentido, se ha estudiado a nivel internacional la percepción de padres y profesores respecto a temas relacionados con la promoción de la actividad física en los centros escolares. En un trabajo realizado por Cardon, Haerens, Verstraete y de Bourdeaudhuij (2009), se analizaron las percepciones de padres, profesores y de los propios alumnos sobre la autogestión de un programa de intervención enfocado a incentivar un estilo de vida activo entre los escolares.

En otro estudio realizado en Carolina del Norte, 508 padres de 91 centros fueron invitados a completar una breve encuesta de percepción de calidad de las comidas, actividad física y proposición de recomendaciones de mejora respecto a la salud de sus hijos (Benjamin, Haines, Ball y Ward, 2008). La mayoría de los padres clasificaron la calidad de la actividad física impartida

en el centro como excelente (36%) o buena (46%), sugiriendo una mayor estructuración de las mismas al aire libre.

Una orientación parecida tuvo la investigación realizada por Jackson, Crawford, Campbell y Salmon (2008), donde se estudiaba la preocupación parental sobre los niveles de actividad físico-deportiva de sus hijos. Una muestra de 615 padres de niños de 5-6 años de edad y 947 padres de los niños de entre 10 y 12 años, completó un cuestionario. Los autores de dicho trabajo, apuntan el reto que supondría para la salud pública el aprovechar estas preocupaciones de los padres y traducirlas en medidas activas.

A un nivel similar, se realizaron estudios como los de Murnan, Price, Telljohann, Dake y Boardley (2006) y Crawford et al. (2008). En los mismos, el propósito fue examinar las percepciones de los padres sobre el papel de la escuela en la prevención del sobrepeso infanto-juvenil. En la etapa infantil, destaca el estudio de Bellows, Anderson, Gould y Auld (2008), donde se exponen las evidencias obtenidas respecto a grupos de discusión de padres y profesores sobre aspectos centrados en la promoción de prácticas de actividad física, así como de sus actitudes, opiniones y deseos en este sentido.

Por los motivos expuestos, pretendemos ampliar las miras hacia el conocimiento de la consideración de estos agentes de la comunidad educativa (padres y profesores), de manera previa a la elaboración de programas de intervención desde la escuela, ya que en España, no existen estudios publicados que hayan valorado la percepción de dichos agentes respecto al centro escolar como elemento movilizador o promotor de la actividad físico-deportiva.

El objetivo de la presente investigación ha sido identificar a través de la opinión de padres, madres y profesorado los elementos que intervienen en el centro escolar de nivel de Educación Secundaria Obligatoria en la promoción de la actividad físico-deportiva diaria.

MATERIAL Y MÉTODO

Diseño de la investigación

Se ha realizado una investigación con un diseño descriptivo de corte transversal mediante un cuestionario, con el fin de identificar la concepción de padres, madres y profesores sobre los elementos que perciben como más importantes del centro escolar respecto a la promoción de la actividad físico-deportiva de sus hijos y alumnos, y analizar si existen diferencias significativas en dicha percepción entre ambos sectores (padres, madres vs profesorado).

Para tal fin se elaboró el cuestionario *“El centro como agente promotor y movilizador”*. El cuestionario ha sido diseñado mediante la colaboración de un grupo de expertos (integrantes de diferentes Facultades de la Actividad Física y el Deporte en materia de Actividad Física orientada a la Salud) pertenecientes a las ciudades de Granada, Sevilla, Valencia, Alicante, Murcia, Almería, La Rioja, Madrid y León (España), utilizando un protocolo de validación adaptado de McMillan y Shumacher (2005).

El cuestionario está formado por 17 preguntas (Tabla 1) que valoran distintos aspectos de la actividad físico-deportiva organizada y realizada mediante una escala de Likert de cinco opciones (donde el valor “1” representaba estar totalmente en desacuerdo, y el valor “5”, estar totalmente de acuerdo).

Tabla 1. Ítems del cuestionario “El centro como agente promotor y movilizador”

ITEM	Formulación
1	Me consta que en el centro, se trabaja en la promoción de la actividad física-deportiva para los escolares
2	En el centro, la oferta de actividades físico-deportivas existente en horario extraescolar cubre una amplia franja horaria
3	En el centro, la oferta de actividades físico-deportivas existente en horario extraescolar posibilita la elección de un abanico amplio de actividades
4	La oferta de actividades físico-deportivas del centro en horario extraescolar resulta atractiva y de interés para los jóvenes
5	El centro recibe información sobre la práctica de actividad físico-deportiva realizada por los jóvenes por parte de las administraciones educativas de las Comunidades Autónoma
6	El centro recibe información sobre el tiempo que los jóvenes emplean a diario en actividades sedentarias o poco activas por parte de las administraciones educativas de las Comunidades Autónomas
7	El profesorado proporciona información a los padres de los alumnos sobre la importancia de la práctica de actividad físico-deportiva para la salud de sus hijos
8	El profesorado proporciona información a los padres sobre la importancia de limitar el tiempo que los jóvenes utilizan a diario en actividades sedentarias o poco activas
9	El profesorado en general, está concienciado sobre la importancia que tiene la actividad físico-deportiva en jóvenes adolescentes
10	En general, el profesorado participa en la promoción de la actividad físico-deportiva entre el alumnado del centro
11	En líneas generales los padres de los escolares están concienciados sobre la importancia que tiene la actividad físico-deportiva para la salud de sus hijos
12	El centro dispone de profesores con una adecuada formación

	académica y profesional para impartir las sesiones de Educación Física
13	El centro dispone de profesores capaces de concebir clases de Educación Física que respondan a las cuestiones de salud y que motiven a todos los jóvenes para que participen
14	Los contenidos de actividad física orientada a la salud se tratan convenientemente dentro de la asignatura de Educación Física
15	Desde la asignatura de Educación Física se realizan actividades y tareas específicamente destinadas a promover los hábitos de actividad físico-deportiva regular en los escolares
16	Existe una colaboración entre el profesor de Educación Física y los profesores de otras asignaturas para una mejora de la salud adolescente
17	El profesor de Educación Física promueve un trabajo de equipo con profesores pertenecientes a otras asignaturas

En la elaboración de los ítems del cuestionario se utilizó el “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).

Previamente al análisis de fiabilidad, comprobamos si los ítems discriminaban adecuadamente (Morales, Urosa y Blanco, 2003), calculando la correlación del ítem-total con todos los demás, obteniendo correlaciones entre todos, oscilando entre 0,436 del ítem 11 al 0,721 del ítem 10, con una alta significación en todos los ítems en los niveles de confianza del 95% y de $0,01$.

El cuestionario fue sujeto a medidas de control de fiabilidad por el estudio de consistencia interna a través de los coeficientes alfa de Cronbach, obteniéndose un valor global de 0,899 para la totalidad de la escala. Además, a través de la “prueba de dos mitades”, se obtuvo un coeficiente de la primera mitad de 0,844 y de 0,823 en la segunda. Lo que nos indica que este cuestionario no sólo discrimina los ítems en la población estudiada, además tiene una alta fiabilidad, permitiéndonos emplearlo y hacer un análisis adecuado de los datos

Participantes

Se utilizaron dos grupos de muestras diferentes, una de padres y madres, y otra de profesorado de tres Institutos de Enseñanza Secundaria, seleccionador al azar de tres zonas de las cinco existente en Granada y provincia (Granada, España). Para obtener el primer grupo de la primera muestra, se invitó a todos los padres y madres de alumnos de 12 a 16 años de edad matriculados en el centro, aceptando la participación 301 padres (159

madres, un 52,8% y 142 padres, 47,2 %). El segundo grupo de la muestra correspondió a un subgrupo de 53 profesores (28 profesoras y 25 profesores).

Procedimiento

La recogida de datos en esta muestra se realizó durante 3 meses, entre Marzo y Mayo de 2009. Los padres y profesores participantes fueron convenientemente informados de las características del estudio, y el director de cada uno de los centros estudiados firmó un consentimiento informado para su participación.

Los encuestadores siguieron un guión unificado para dar las instrucciones oportunas. Por supuesto, se les pidió que contestasen con seriedad y máxima sinceridad, asegurándoles la confidencialidad de las respuestas. El cuestionario fue administrado en horario extraescolar y se cumplimentó en aproximadamente 15-20 minutos.

Análisis estadístico

Respecto al análisis estadístico, se ha empleado el programa informático SPSS 15 para Windows. Se presentan los valores descriptivos (media y desviación típica). Para establecer las diferencias entre los diferentes grupos estudiados, previamente se ha efectuado la prueba de la normalidad de Kolmogorov-Smirnov y la de la igualdad de las varianzas de Levene, indicándonos, al verificarse la distribución normal de los ítems y no existir diferencias entre las varianzas, que es procedente efectuar las pruebas paramétricas, empleando la *t* para muestras independientes (T-Student) para conocer las diferencias entre ambos colectivos. Finalmente, para comprobar el tipo de relación existente entre los ítems, se ha aplicado el análisis de correlación bivariada de Pearson. En todos los casos se ha exigido un valor de significación de $p < 0.05$.

RESULTADOS

Atendiendo a los resultados expuestos en la Tabla 2, podemos apreciar que las medias de cada uno de los sectores del colectivo estudiado oscilan entre 2,93 (ITEM 7) a 3,90 (ITEM12) en padres y madres y de 2,55 (ITEM 6) a 4,42 (ITEM 12) en los profesores.

En los resultados hay una coincidencia común en los sectores de la población estudiados al ubicar el ITEM 12, *El centro dispone de profesores con una adecuada formación académica y profesional para impartir las sesiones de Educación Física*, como el más valorado (3,97).

Tabla 2. Medidas de tendencia central: media y desviación típica y prueba de muestras independientes T-Student

	Población									Sig. (bilateral) (p)
	Total			Padres y madres			profesorado			
	N	Media	Desv. típ.	N	Media	Desv. típ.	N	Media	Desv. típ.	
ITEM1	354	3,72	,918	301	3,69	,935	53	3,87	,810	,196
ITEM2	354	3,25	1,137	301	3,22	1,120	53	3,40	1,230	,306
ITEM3	354	3,22	1,170	301	3,22	1,147	53	3,26	1,303	,783
ITEM4	354	3,25	1,145	301	3,25	1,136	53	3,25	1,207	,966
ITEM5	354	3,01	,940	301	3,06	,927	53	2,68	,956	,006
ITEM6	354	2,88	,960	301	2,94	,950	53	2,55	,952	,006
ITEM7	354	2,92	1,111	301	2,93	1,132	53	2,89	,993	,809
ITEM8	354	3,12	1,117	301	3,13	1,139	53	3,11	,993	,938
ITEM9	354	3,49	,996	301	3,46	,998	53	3,66	,979	,181
ITEM10	354	3,12	1,005	301	3,18	,993	53	2,83	1,033	,021
ITEM11	354	3,60	1,011	301	3,74	,980	53	2,85	,841	,000
ITEM12	354	3,97	,876	301	3,90	,883	53	4,42	,692	,000
ITEM13	354	3,80	,945	301	3,70	,944	53	4,36	,736	,000
ITEM14	354	3,43	,977	301	3,39	,999	53	3,66	,807	,062
ITEM15	354	3,61	,894	301	3,54	,900	53	3,98	,772	,001
ITEM16	354	3,11	1,024	301	3,16	1,027	53	2,81	,962	,022
ITEM17	354	2,96	,982	301	2,99	,993	53	2,79	,906	,170

En segundo lugar, tanto padres como madres, sitúan al ITEM 11, *En líneas generales los padres de los escolares están concienciados sobre la importancia que tiene la actividad físico-deportiva para la salud de sus hijos*, y al ITEM 13, *El centro dispone de profesores capaces de concebir clases de Educación Física que respondan a las cuestiones de salud y que motiven a todos los jóvenes para que participen*, como los segundos más valorados con puntuaciones de 3,74 y 3,70 respectivamente.

Al ITEM 11 en cambio, el profesorado no le otorga tanta relevancia (2,85). El ITEM 13 resulta ser el segundo más valorado por parte del profesorado con una puntuación de 4,36, junto con el ITEM 15, *Desde la asignatura de Educación Física se realizan actividades y tareas específicamente destinadas a promover los hábitos de actividad físico-deportiva regular en los escolares*, con una puntuación de 3,98. Este último, ocuparía la quinta posición en la valoración de padres y madres con una puntuación de 3,54.

Ambos sectores vuelven a coincidir, situando al ITEM 1, *Me consta que en el centro, se trabaja en la promoción de la actividad física-deportiva para los escolares*, en cuarta posición (3,69 para padres y madres y 3,87 para profesorado).

En la valoración realizada por el profesorado, el ITEM 9, *El profesorado en general, está concienciado sobre la importancia que tiene la actividad físico- deportiva en jóvenes adolescentes*, junto con el ITEM 14, *Los contenidos de actividad física orientada a la salud se tratan convenientemente dentro de la asignatura de Educación Física*, ambos con una puntuación de 3,66, quedarían ubicados en la quinta posición.

Curiosamente, el ITEM 9, ocuparía la sexta posición del colectivo "padres y madres", con una puntuación de 3,46.

El ítem menos valorado de las poblaciones estudiadas sería el ITEM 6, *El centro recibe información sobre el tiempo que los jóvenes emplean a diario en actividades sedentarias o poco activas por parte de las administraciones educativas de las Comunidades Autónomas*, para padres y madres (2,94) y para profesorado (2,55).

El segundo menos valorado en el colectivo de padres y madres, sería el ITEM 7, *El profesorado proporciona información a los padres de los alumnos sobre la importancia de la práctica de actividad físico-deportiva para la salud de sus hijos*, con una puntuación de 2,93. En el colectivo del profesorado, sería el ITEM 17, *El profesor de Educación Física promueve un trabajo de equipo con profesores pertenecientes a otras asignaturas*.

Aplicando la Prueba de muestras independientes T-Student, se evidencian diferencias significativas ($p < 0.05$) en la percepción de padres y madres respecto al profesorado en diversos ítems estudiados, que se comentan a continuación.

Los padres y madres valoran más que el profesorado, el hecho de que *"El centro reciba información sobre niveles de actividad físico-deportiva y de sedentarismo infantojuvenil"* (ITEM 5 y 6), la *"participación del profesorado del centro en la promoción de la actividad físico-deportiva"* (ITEM 10), su propia *"concienciación como padres sobre la importancia de la actividad físico-deportiva en la salud de sus hijos"*(ITEM 11) y que *"exista una colaboración entre el profesor de Educación Física y los profesores de otras asignaturas para una mejora de la salud adolescente"*(ITEM 16). En cambio, es el profesorado el que valora más que los padres y las madres, la *"disponibilidad de profesores con una adecuada formación académica y profesional para impartir las sesiones de Educación Física"* (ITEM 12), así como *"capaces de concebir clases que respondan a las cuestiones de salud y que motiven a todos los alumnos para que participen"* (ITEM 13) y que *"desde la asignatura de Educación Física se realicen actividades y tareas específicamente destinadas a promover los hábitos de actividad físico-deportiva regular en los escolares"* (ITEM 15).

Para determinar el tipo de relación entre los distintos ítems, hemos calculado los coeficientes de correlación de Pearson entre los mismos y con

ello hemos comprobado que existen correlaciones significativas (*al nivel $p \leq 0,01$*), de modo bilateral, en la mayoría de los casos (Tabla 3), presentando una fuerte correlación las marcadas en negrita.

Tabla 3. Resultados de correlaciones (Pearson) entre los 17 ítems

ÍTEM	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
2	,553															
3	,541	,802														
4	,515	,709	,806													
5	,169	,155	,207	,222												
6	,145	,162	,225	,226	,764											
7	,306	,381	,351	,385	,326	,345										
8	,346	,328	,321	,312	,264	,244	,670									
9	,332	,262	,311	,304	,221	,200	,455	,464								
10	,403	,399	,446	,418	,278	,280	,478	,410	,550							
11	,203	,199	,185	,187	,166	,188	,272	,257	,275	,433						
12	,354	,260	,326	,326	,124	,071	,228	,238	,323	,332	,123					
13	,420	,353	,410	,409	,186	,148	,308	,298	,431	,355	,168	,771				
14	,423	,386	,377	,385	,216	,221	,389	,353	,435	,459	,244	,384	,497			
15	,423	,394	,403	,454	,148	,160	,342	,392	,379	,401	,226	,436	,505	,566		
16	,279	,242	,290	,335	,267	,255	,418	,320	,370	,466	,238	,215	,292	,345	,371	
17	,309	,315	,303	,321	,252	,251	,431	,353	,305	,452	,219	,223	,306	,347	,358	,655

Al probar las correlaciones entre los ítems que conforman el *cuestionario "El centro como agente promotor y movilizador"*, observamos una alta correlación entre el hecho de que en el centro se trabaje en la promoción de la actividad físico-deportiva para los escolares y que la oferta de esta actividad existente en horario extraescolar cubra una amplia franja horaria, posibilite la elección de un abanico amplio de actividades y resulte atractiva y de interés para los jóvenes. Además, el hecho de cubrir una amplia franja horaria, también estaría directamente ligado a una posibilidad de elección de actividades mayor y seguramente con un mayor componente atractivo y de interés para los chicos.

Aparte de esto, existiría una alta correlación entre el hecho de que en el centro y en horario extraescolar se diera una oferta de actividades físico-deportivas atractiva y de interés para los jóvenes, y que desde la asignatura de Educación Física se realizaran actividades y tareas específicamente destinadas a promover los hábitos de actividad físico-deportiva regular en los escolares.

Destacamos la correlación existente entre la existencia de una concienciación del profesorado sobre la importancia de la actividad físico-deportiva y su acción de proporcionar información a los padres sobre niveles de práctica y nivel de sedentarismo de sus hijos. Dicha concienciación también estaría relacionada con la participación real de estos profesores en la promoción de la actividad física en el centro.

Una correcta participación del profesorado en la promoción de la actividad físico-deportiva entre el alumnado del centro, estaría muy relacionada con la existencia de una colaboración entre el profesor de Educación Física y los profesores de otras asignaturas para una mejora de la salud adolescente y con el hecho de que los contenidos de actividad física orientada a la salud se tratasen convenientemente dentro de la asignatura de Educación Física.

Finalmente, esta colaboración entre el profesor de Educación Física y los profesores de otras asignaturas para una mejora de la salud adolescente se daría o estaría íntimamente unida a la promoción por parte del profesor de Educación Física de un trabajo de equipo con profesores pertenecientes a otras asignaturas.

DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

En la presente investigación, padres, madres y profesores tienen una opinión positiva sobre las cuestiones del centro escolar como agente de promoción de la actividad física y la salud, al estar las valoraciones por encima del punto medio de la escala.

Nos interesaba conocer la escala de valores de ambos colectivos respecto a los aspectos planteados y conocer la disparidad de ideas en cuanto a ello. En este sentido, observamos diversas concepciones, aunque no tan lejanas en sentido global.

Se puede apreciar que, tanto unos como otros, otorgan una gran relevancia a la disponibilidad de profesores de EF correctamente formados y con capacidad para organizar y plantear clases motivantes para los jóvenes, dando respuesta a su vez, a lo que Penney y Chandler (2000, p: 71) señalaron como "nuevas demandas educativas y de salud en estos grupos de edad". En este sentido, la preocupación queda justificada por los altos índices de sedentarismo e inactividad física percibidos en el estudio Health Behaviour in School-aged Children (HBSC) (Currie et al., 2008), donde se mostraron conductas poco saludables en jóvenes escolarizados de entre 11 y 17 años de edad, pertenecientes a más de 40 países occidentales, tanto en horario escolar como en su tiempo libre.

No podemos olvidar que el aumento acrecentado del abandono de práctica en chicos pertenecientes a la etapa adolescente mostrado por Cervelló, Escartí y Guzmán (2007), hace necesario conocer como bien apuntan Pieron y Gonzalez (2006) los pensamientos, motivaciones e intereses de niños y niñas sobre la actividad físico-deportiva en general y sobre el área de la educación física y cada bloque de contenidos en particular. En este sentido, Moreno, Hellín, Hellín, Cervelló y Sicilia (2008), establecieron una clasificación de diferentes perfiles motivacionales en adolescentes respecto a la asignatura de EF que, desde nuestra opinión, permitirán a los profesores de EF poner en

práctica estrategias de segmentación con el fin de aumentar la eficacia de sus intervenciones y lograr una participación más activa entre sus alumnos.

Observamos en nuestros resultados como es el propio profesorado el que muestra un mayor interés por contar con profesionales preparados para impartir las sesiones de EF, dando importancia a la capacitación como paso previo a una buena práctica docente.

Se atisba por tanto una preocupación por parte de dicho colectivo sobre su preparación real para la impartición de clases de calidad. Una inquietud razonada por Michelotti y Souza (2008), quienes al analizar la claridad de ideas respecto a los conocimientos teórico-metodológicos utilizados en la preparación y desarrollo de las prácticas pedagógicas por parte del profesor de EF, demostraron la incoherencia en sus concepciones y un reflejo directo de las mismas en las prácticas dirigidas a los escolares.

Este razonamiento vuelve a justificar la demanda por parte de padres y madres de especialistas bien formados que sepan adaptar sus sesiones prácticas a las nuevas demandas sociales y juveniles a partir de una reflexión crítica de su labor pedagógica como bien se apunta en (Pérez y Delgado, 2007; Ruiz y Fernández-Balboa, 2005). Por tanto, entendemos que el contexto social resulta un factor a tener en cuenta para el planteamiento de estrategias motivantes en EF (Prat y Gómez, 2009; Taylor, Ntoumanis y Smith, 2009).

Siguiendo con nuestro análisis, podemos observar que para los padres y madres estudiados, su propia concienciación sobre la importancia de la actividad físico-deportiva en la salud de sus hijos resulta enormemente relevante. Este pensamiento discrepa con el del profesorado en cuya escala de valores dicho aspecto se posiciona en las últimas posiciones.

En relación a esto, llama nuestra atención el hecho de que dichos progenitores, a pesar de otorgar gran importancia a este aspecto, no demandan como fundamental una cierta información del profesorado responsable de sus hijos sobre ciertas pautas a seguir desde casa para una reorientación en los estilos de vida de estos chicos hacia una línea más saludable. Esto no debe sorprendernos, pues Booth, King, Pagnini, Wilkenfeld y Booth (2009) ya demostraron que aunque es cierto que los padres están preocupados por el sobrepeso existente entre los niños y adolescentes, se muestran reacios a actuar y tratar esta delicada situación con sus propios hijos, dejando el tratamiento de esta cuestión en manos de los médicos y el profesorado dentro de la escuela.

En este sentido, en la línea de la National Association for Sport and Physical Education (2003), expandimos la visión de los padres respecto a los factores que condicionan la práctica físico-deportiva en los escolares, observando que en nuestro estudio, tanto unos como otros, destacan como factor fundamental, la asignatura de Educación Física y el hecho de que en ella

se realicen actividades y tareas específicamente destinadas a promover hábitos de actividad físico-deportiva regular junto con un tratamiento adecuado de los contenidos de actividad física orientada a la salud.

Sobre esto último, llama la atención que también exista una preocupación por parte del profesorado, pues Morgan y Hansen (2008), expusieron consideraciones de profesores especialistas en EF en las que consideraron sus clases como poseyentes de oportunidades suficientes a los alumnos para mejorar su condición de ser activos y posicionarse frente a las nuevas tendencias sociales de aparición de la obesidad y comportamientos sedentarios.

Siguiendo con el análisis realizado y en la línea de González y Otero (2005), que ya intentaron conocer las percepciones parentales acerca de la responsabilidad que podía corresponder a cada una de las personas vinculadas con la promoción de la práctica físico-deportiva de sus hijos, observamos que tanto padres como madres valoran mucho más que el propio profesorado, la participación de este último en la promoción de la actividad físico-deportiva del centro. Una valoración, posiblemente debida a lo que Benjamin, Haines, Ball y Ward (2008, p: 1907), definieron como "preocupación de los padres sobre la participación en actividad físico-deportiva por parte de sus hijos".

Respecto a esto, es importante resaltar como los padres y madres de estos jóvenes dan una gran relevancia al hecho de que en el centro escolar se trabaje en la promoción de la actividad físico-deportiva para los escolares. Algo que no debe extrañarnos, pues en el estudio de Jackson, Crawford, Campbell y Salmon (2008), con una orientación parecida a la nuestra, algo más de los 947 padres que fueron encuestados sobre el trabajo físico realizado por sus hijos en el centro escolar, demandaron que sus hijos no estaban recibiendo suficiente actividad.

Por tanto, podemos decir que, tanto estos padres como el propio profesorado, al demandar un trabajo de promoción en el centro, se unen a la idea de Katz (2009, p: 254), de "intervenir lo antes posible en la promoción de la salud y el control del peso entre los jóvenes y no esperar a que el mundo cambie sin más", así como a la del Ministerio de Sanidad y Consumo (2008, p: 70), donde se revela la "necesidad de utilizar los centros como elementos potenciadores de políticas y prácticas relativas a la promoción de la actividad física saludable entre la juventud como un aspecto que resulta fundamental".

La importancia que estos agentes conceden a su propia concienciación respecto a la importancia que tiene la actividad físico-deportiva en jóvenes adolescentes, justifica la adopción de medidas para dotar a la familias y al profesorado de información y herramientas necesarias para la promoción de la actividad física entre sus hijos y alumnos (Ministerio de Educación y Cultura, 1999), mediante trabajos orientados al fomento de la educación para la salud

en la escuela. De esta manera, se comprueba la necesidad de este tipo de guías orientadas a captar la atención de padres, madres y personas adultas que trabajan con niños, niñas y adolescentes hacia una mayor implicación de los mismos en la educación en materia de salud (Ministerio de Sanidad y Consumo, 2006).

Dichos agentes estudiados son partidarios de abordar estrategias de prevención del sobrepeso y la obesidad en adolescentes desde el entorno escolar para reforzar un cambio comportamental en los más jóvenes, como se hizo en estudios pasados (Pate y O'Neill, 2009; O'Connor et al., 2008; Robertson et al., 2008; Ortega et al., 2004).

En conclusión, el presente estudio muestra que, tanto para padres y madres como para el profesorado, la disponibilidad de profesores de EF preparados es el elemento que más condiciona la promoción de actividad físico-deportiva del alumnado de secundaria, seguido muy de cerca por disponibilidad de profesores capaces. Por su parte, el sector de padres y madres consideran también muy importante la concienciación que ellos tienen que tener sobre la importancia de la actividad físico-deportiva y el profesorado sobre la labor de la EF en la promoción de hábitos en los escolares.

BIBLIOGRAFÍA

- Agencia Española de Seguridad Alimentaria (2008). Memoria anual AESAN. Disponible en http://www.aesan.msps.es/AESAN/docs/docs/publicaciones_estudios/memoria/memoria_08.pdf.
- Ballesteros-Arribas, J.M.; Dal-re Saavedra, M.; Pérez-Farinós, N.; Villar-Villalba, C. (2007). La estrategia para la nutrición, actividad física y prevención de la obesidad: estrategia NAOS. *Revista Española de Salud Pública*, 81, 443-449.
- Bellows, L.; Anderson, J.; Gould, S.M.; Auld, G. (2008). Formative research and strategic development of a physical activity component to a social marketing campaign for obesity prevention in preschoolers. *Journal of Community Health*, 33 (3), 169-178.
- Benjamin, S.E.; Haines, J.; Ball, S.C.; Ward, D.S. (2008). Improving nutrition and physical activity in Child Care: What Parents Recommend. *Journal of the American Dietetic Association*, 108 (11), 1907-1911.
- Booth, M.; King, L.; Pagnini, D.; Wilkenfeld, R.; Booth, S. (2009). Parents of school students on childhood overweight: The Weight of Opinion Study. *Journal of Paediatrics and Child Health*, 45 (4), 194-198.
- Cardon, G.M.; Haerens, L.L.; Verstraete, S.; de Bourdeaudhuij, I. (2009). Perceptions of a School-Based Self-Management Program Promoting an Active Lifestyle Among Elementary Schoolchildren, Teachers, and Parents. *Journal of Teaching in Physical Education*, 28 (2), 141-154.
- Cervelló, E.; Escartí, A.; Guzmán, J. (2007). Youth sport dropout from the achievement goal theory. *Psicothema*, 19 (1), 65-71.

- Crawford, D.; Timperio, A.; Campbell, K.; Hume, C.; Jackson, M.; Carver, A.; Hesketh, K.; Ball, K.; Salmon, J. (2008). Parent's views of the importance of making changes in settings where children spend time to prevent obesity. *Asia Pacific Journal of Clinical Nutrition*, 17 (1), 148-158.
- Currie, C.; Gabhainn, S.; Godeau, E.; Roberts, C.; Smith, R.; Currie, D.; Pickett, W.; Richter, M.; Morgan, A.; Barnekow, A. (2008). *Inequalities in young people's health. HBSC international report from the 2005/2006 survey*. Copenhagen: World Health Organization.
- Doak, C.M.; Visscher, T.L.S.; Renders, C.M.; Seidell, J.C. (2006). The prevention of overweight and obesity in children and adolescents: a review of interventions and programmes. *Obesity Reviews*, 7 (1), 111-136.
- Eisenmann, J.C. (2004). Physical activity and cardiovascular disease risk factors in children and adolescents: an overview. *Can J Cardiol*, 20, 295-301.
- European Comision (2002). *Programas de acción comunitaria en el ámbito de la salud pública 2003-2008*. Disponible en http://www.dicoruna.es/ipe/doce/2002/l_27120021009es00010011.pdf.
- García-Artero, E.; Ortega, F.; Ruiz, J.; Mesa, J.; Delgado, M.; González-Gross, M.; García-Fuentes, M.; Vicente-Rodríguez, G.; Gutiérrez, A.; Castillo, M. (2007). Lipid and Metabolic Profiles in Adolescents Are Affected More by Physical Fitness than Physical Activity (AVENA Study), *Revista Española de Cardiología*, 60, 581-588.
- Gonzalez, A.; Otero, M. (2005). Actitudes de los padres ante la Promoción de la Actividad Física y Deportiva de las chicas en edad escolar. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 5 (1-2), 174-195.
- Haerens, L.; Deforche, B.; Vandelanotte, C.; Maes, L.; De Bourdeaudhuij, I. (2007). Acceptability, feasibility and effectiveness of a computer-tailored physical activity intervention in adolescents. *Patient Education and Counseling*, 66 (3), 303-10.
- Hsu, L.F.; Wang, R.H. (2004). The effectiveness of an intervention program to promote physical activity among female adolescents in a vocational nursing school. *Journal of Nursing*, 51(5), 27-36.
- Jackson, M.; Crawford, D.; Campbell, K.; Salmon, J. (2008). Are parental concerns about children's inactivity warranted, and are they associated with a supportive home environment?. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 79 (3), 274-282.
- Katz, D. (2009). School-Based Interventions for Health Promotion and Weight Control: Not Just Waiting on the World to Change. *Annual review of public health*, 30, 253-272.
- Khunti, K.; Stone, M.A.; Bankart, J.; Sinfield, P.K.; Talbot, D.; Farooqi, A.; Davies, M.J. (2007). Physical activity and sedentary behaviours of South Asian and white European children in inner city secondary schools in the UK. *Family Practice*, 24 (3), 237-244.
- Lobstein, T.; Baur, L.; Uauy, R. (2004). Obesity in children and young people: a crisis in public health. *Obesity Reviews*, 5 (1), 4-85.
- Luengo, C. (2007). Actividad físico-deportiva extraescolar en alumnos de primaria. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y del Deporte*, 7 (27), 174-184.

- McMillan, J.; Shumacher, S. (2005). *Investigación Educativa* (5th.Ed ed.). Madrid, Pearson.
- Menschik, D.; Ahmed, S.; Alexander, M.H.; Blum, R.W. (2008). Adolescent physical activities as predictors of young adult weight. *Archives Pediatric Adolescent Medicine*, 162 (1), 29-33.
- Michelotti, D.; Souza, M. (2008). Analysis of knowledge theoretical-methodological of the professors in physical activity of CEFD/UFMS in relation pedagogical practical its. *Movimiento*, 14 (2), 63-82.
- Ministerio de Educación y Cultura (1999). *Actividad Física y Salud. Guía para padres y madres*. Disponible en http://www.msc.es/ciudadanos/proteccionSalud/adolescencia/actividad_fisica.htm.
- Ministerio de Sanidad y Consumo (2006). *Actividad Física y Salud en la Infancia y la Adolescencia. Guía para todas las personas que participan en su educación*. Disponible en http://www.msc.es/ciudadanos/proteccionSalud/adultos/actividad_fisica/guiaActividadFisica.htm.
- Ministerio de Sanidad y Consumo (2008). Ganar salud con la juventud: Nuevas recomendaciones sobre salud sexual y reproductiva, consumo de alcohol y salud mental, del grupo de trabajo de promoción de la salud a la comisión de salud pública del consejo interterritorial del sistema nacional de salud. Madrid: Disponible en http://www.msps.es/ciudadanos/proteccionSalud/adolescencia/docs/jovenes_2008.pdf
- 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.msps.es/docs/docs/guias/escuela_activa.pdf.
- Mollá, S. (2007). La influencia de las actividades Extraescolares en los Hábitos deportivos de los Escolares. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y del Deporte*, 7 (27), 241-252.
- Morales, P.; Urosa, B.; Blanco, A. (2003). *Construcción de escalas de actitudes tipo Likert*. Madrid: La Muralla.
- Moreno, J.A.; Hellin, P.; Hellin, G.; Cervelló, E.; Sicilia, A. (2008). Assessment of Motivation in Spanish Physical Education Students: Applying Achievement Goals and Self-Determination Theories. *The Open Education Journal*, 1, 15-22.
- Morgan, P.J.; Hansen, V. (2008). Physical education in primary schools: Classroom teachers' perceptions of benefits and outcomes. *Health Education Journal*, 67 (3), 196-207.
- Murnan, J.; Price, J.H.; Telljohann, S.K.; Dake, J.A.; Boardley, D. (2006). Parents perceptions of curricular issues affecting children's weight in elementary schools. *Journal of School Health*, 76 (10), 502-511.
- National Association for Sport and Physical Education (NASPE) (2003). Adults/teens attitudes toward physical activity and physical education. *The Sport Journal*, 6 (2), 10. Disponible en <http://thesportjournal.org/2003Journal/Vol6-No2/nasp.asp>.
- O'Connor, J.; Steinbeck, K.; Hill, A.; Booth, M.; Kohn, M.; Shah, S.; Baur, L. (2008). Evaluation of a community-based weight management program for

overweight and obese adolescents: The Loozit study. *Nutrition and dietetics*, 65 (2), 121-127.

OMS (2004). *Estrategia mundial sobre régimen alimentario, actividad física y salud*. Disponible en http://www.who.int/dietphysicalactivity/strategy/eb11344/strategy_spanish_web.pdf

Ortega, F.; Chillón, P.; Ruiz, J.; Delgado Fernández, M.; Moreno, L.A.; Castillo, M.J.; Gutiérrez. (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.

Pate, R.; O'Neill, J. (2009). After-school interventions to increase physical activity among youth. *British Journal of Sports Medicine*, 43 (1), 14-18.

Penney, D.; Chandler, T. (2000). Physical education: What future(s)? *Sport Education and Society*, 5 (1), 71-87.

Pérez, I.; Delgado, M. (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.

Pieron, M.; González, M.A. (2006). Actitudes y Motivación en Educación Física Escolar. *Retos. Nuevas Tendencias en Educación Física, Deporte y Recreación*, 10, 5-22.

Prat, M.; Gómez, I. (2009). Physical Education and social context: Influences and repercussions for curricular and educational proposals. *Cultura y Educación*, 21 (1), 19-30.

Robertson, W.; Friede, T.; Blissett, J.; Rudolf, M.; Wallis, M.; Stewart-Brown, S. (2008). Pilot of "Families for Health": community-based family intervention for obesity. *Archives of disease in childhood*, 93 (11), 921-926.

Ruiz, B.M.; Fernandez-Balboa, J.M. (2005). Physical education teacher educators' personal perspectives regarding their practice of critical pedagogy. *Journal of Teaching in Physical Education*, 24 (3), 243-264.

Rye, J.A.; O'Hara Tompkins, N.; Eck, R.; Neal, W.A. (2008). Promoting youth physical activity and healthy weight through schools. *West Virginia Medical Journal*, 104 (2), 12-15.

Salmon, J.; Booth, M.L.; Phongsavan, P.; Murphy, N.; Timperio, A. (2007). Promoting physical activity participation among children and adolescents. *Epidemiologic Reviews*, 29, 144-59.

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>.

Skoffer, B.; Foldspang, A. (2008). Physical activity and low-back pain in schoolchildren. *European Spine Journal*, 8, 373-379.

Simon, C.; Wagner, A.; DiVita, C.; Rauscher, E.; Klein-Platat, C.; Arveiler, D.; Schweitzer, B.; Tribby, E. (2004). Intervention centred on adolescents' physical activity and sedentary behaviour (ICAPS): concept and 6-month results. *Journal of the International Association for the Study of Obesity*, 28 (3), 96-103.

- Taylor, I.; Ntoumanis, N.; Smith, B. (2009). The social context as a determinant of teacher motivational strategies in physical activity. *Psychology of Sport and Exercise*, 10 (2), 235-243.
- Trost, S.G.; Loprinzi, P.D. (2008). Exercise-Promoting healthy lifestyles in children and adolescents. *Journal of Clinical Lipidology*, 2 (3), 162-168.
- Twisk, J.W. (2001). Physical activity guidelines for children and adolescents: a critical review. *Sports Medicine*, 31(8), 617-627.
- Van Sluijs, E.M.; McMinn, A.M.; Griffin, S.J. (2008). Effectiveness of interventions to promote physical activity in children and adolescents: systematic review of controlled trials. *British Journal of Sports Medicine*, 42 (8), 653-7.

[Rev.int.med.cienc.act.fis.deporte](#)- vol. 11 - número 42 - junio 2011 - ISSN: 1577-0354

**8.9. INTERVENTION PROGRAMS TO STIMULATE PHYSICAL
ACTIVITY AND NUTRITIONAL HABITS IN STUDENTS FROM
5 TO 18 YEARS OLD: A REVIEW ON PHYSICAL EDUCATION.**

(Artículo IX)

Una vez realizada la revisión sobre niveles de actividad física y cumplimiento de las recomendaciones de práctica en jóvenes europeos, situados y medidos los factores influyentes de actividad físico-deportiva de los adolescentes españoles y conocida la percepción de padres y profesores respecto a los factores que deben liderar la promoción de la actividad físico-deportiva en la escuela. Se estima conveniente conocer las intervenciones en materia de promoción de actividad física y salud, se realiza una revisión de la literatura sobre distintos programas de intervención escolar dirigidos a la promoción de la AF (y/o la modificación de hábitos alimenticios) en adolescentes. Esta información podrá ayudar a construir estrategias eficaces de promoción de actividad físico-deportiva, y en consecuencia, mejorar la adherencia hacia la misma, reduciendo los índices de abandono. Todo ello condicionaría la obtención de los beneficios potenciales que tiene la práctica físico-deportiva sobre la salud y calidad de vida de los adolescentes.

**INTERVENTION PROGRAMS TO STIMULATE PHYSICAL
ACTIVITY AND NUTRITIONAL HABITS IN STUDENTS FROM
5 TO 18 YEARS OLD: A REVIEW ON PHYSICAL EDUCATION**

Martínez-Baena AC, Cocca A, Mayorga-Vega D, Viciano-Ramirez J.

Sometido

Intervention programs to stimulate Physical Activity and nutritional habits in students from 5 to 18 years old: a review on Physical Education.

Alejandro C. Martínez Baeza¹; Armando Cocca¹; Daniel Mayorga Vega¹; Jesús Viciano Ramírez¹

¹Department of Physical Education and Sports. Faculty of Physical Activity and Sport Sciences. University of Granada, Spain.

Abstract

A realization reviewing School-run intervention programs promoting physical activity and nutritional habits for subjects in Primary and Secondary Education (5-18 years old). Thirty-nine studies realized in the last seven years (2002-2009) were identified through searches in electronic databases using the metasearch engine Scopus. The following areas were consulted: Life Sciences (with more than 3,400 titles), Health Sciences (with more than 5,300 journal titles), Physical Sciences (with more than 5,500 titles), and Social Sciences (with more than 2,800 titles). The following were used as search criterion: 'Intervention Program' and 'health', of which resulted 15,241 references. Subsequently, we moderated our search to 'Physical Education', resulting in a total of 1,909 references. We limited the search again to 1,380 articles applying the search criterion only to research realized in the last seven years (2002-2009), and finally, we chose the thirty-nine that are presented in this review. We then obtained findings regarding the most important aspects of the analyzed studies, summed up and shown in an included table. Finally, the results are discussed according to the evolution of the interventions through time, the duration of the intervention, age of the subjects in the study, the importance of social and emotional environments for youth to building effective healthy habits, and the tools used. Ultimately, we analyze the efficiency of different types of interventions on the psychophysical health of the subjects studied.

Key Words: Models, theoretical. Schools. Adolescent. Child. Health.

Introduction

At present, the necessity of practicing Physical Activity (PA) is recognized in order to achieve an optimum state of health [1, 2], as it has been shown that regular physical activity causes benefits physically, psychologically, and socially [3, 4, 5]. Despite these findings, the real levels of habitual practice throughout population prove to be low [6]. Showing a gradual decrease with age [7, 8], above all in two critical moments; adolescence [9, 10] and the university stage [7]. This inactivity, along with inappropriate caloric consumption, starts to generate elevated indexes of infant-juvenile obesity [11, 12, 13].

This matter was predicted by the European Parliament [14], whose report assessed the regulation and improvement of Physical Education (PE) in European schools as a primary means of health promotion and disease prevention.

Different measures of action arise in the educational field in order to raise awareness of the importance of a healthy diet and regular practice of physical activity or sport for the reduction of obesity rates [15]. The strategy NAOS is an example of this [16]. School is an important fundamental element for the promotion of physical activity, sport, and the modification of bad nutritional habits [17]. Thus, the application of advocacy programs at the school level is established as the most complete and controlled in order to intervene in the improvement of adolescents' lifestyles [18].

Several studies have analyzed the presence and effectiveness of various programs of health intervention at the school and community levels [19, 20, 21, 22]. Van Sluijs, McMinn y Griffin [23] revised 57 studies: 33 addressing children and 24 addressing adolescents. These authors categorized as studies of high methodological quality, only 24 of the total, reaching in some cases increases to 283 minutes per week of physical activity and sport. Salmon, Booth, Phongsavan, Murphy, and Timperio [24], to demonstrate the effectiveness of these interventions with children between the ages of 4 and 12 and adolescents aged between 13 and 19, conducted a search in electronic databases

identifying 76 interventions focusing on these age groups. They concluded that the most efficient interventions were conducted in scholastic centers, more so than those done in a familial setting.

As previously stated and in line of studies like those of Dobbins, De Corby, Robeson, Husson y Tirilis [25], y Doak, Visscher, Renders y SeideIl [26], we expect to complete a revision over various scholar intervention programs aimed at the promotion of the PA and/or the modification of nutritional habits in young adolescents. We identified, by means of a theoretical study on fulfilled programs in the current school, the most representative characteristics of the conducted interventions, centralizing ourselves in two factors principally: PA and nutritional habits. We considered the type of program elaborated, duration of the program, the age of the subjects, the agents of the educational community involved, the type of measurements conducted, and the efficiency of the intervention according to the obtained results. We believe that this provides very important information for designing new intervention programs based on scientific evidence found so far.

Method

The work carried out corresponds with a revision or theoretical study [27]. The method followed for the completion of this revision was from the bibliographic search in scientific databases by means of metasearches, the same as in the Social Sciences Index Citarion of the Science Web. Through these we concretely performed two searches:

The first was completed with the SCOPUS program, a multi-database scientific search program under the informational setting of the University of Granada. This metasearch updates its databases every seven days and uses the following subject areas for its searches: Life Sciences (with more than 3,400 titles), Health Sciences (with more than 5,300 titles of consulted magazines), Physical Sciences (with more than 5,500 titles), and Social Sciences (with more than 2,800 titles).

We used the following descriptors as search criterion: 'Intervention program' and 'health', of which resulted 15,241 references. Subsequently, we restricted the search further with 'Physical Education', resulting in a total of 1,909 references. Finally, we restricted the search again to 1,380 articles applying to the criterion of completed research during the last seven years (2002-2009). A period in which the obesity rate among adolescents has increased its figures in a spectacular manner [28, 29]. This, coupled with the fact that the health objectives are an instrument of political health control [30] and consequently, there is a substantial increase in scientific production in this sense. It awakens our interest in knowing the most consistent points of these intervention measures, centralized in the promotion of more active and healthy lifestyles.

Secondly, the ISI Web of Knowledge (Web of Science), to consult the following Citation Databases: Science Citation Index Expanded (SCI-EXPANDED), Social Sciences Citation Index (SSCI), and Arts & Humanities Citation Index (A&HCI). After introducing the same search criterion as before, we obtained 6,200 in the first search, 374 references after limiting the search to 'Physical Education', and ultimately, we only selected the 274 that were dated from 2002 on.

The intervention programs analyzed were defined as those who centered their interests in an attempt to curb the emergence of potential risk factors for health, or in the case that they already had appeared, tried to reduce and reinvest in the situation generating healthy living habits in subjects affected with the problem. Therefore, the included criterion in this revision were: (a) Interventions to increase exercise regularly, decrease sedentary behaviors, or modification of nutritional habits in boys and girls; (b) studies wherein they use objective measurement tools, anthropometric-level body composition, behavioral, and/or psychological; (c) studies with samples of school age subjects belonging to primary and secondary education (5-18 years); and, (d) studies that apply intervention programs in the school.

Results

Based on the studies of Van S luijs et al. [23] and Doak et al. [26], we used the following table as a model for presenting the results. In this way, we synthesized the informati on obtained by using an analysis of he following categories:

1. Study: name of authors and year of publication.
2. Program type: Physical Activity incident programs, incident programs of eating behavior modification, or behavior modification programs aimed at a multifactorial intervention with a mixture of both.
3. Participants: sample characteristics.
4. Duration and protocol of the program: a brief description of the intervention process, stages and set duration.
5. Instrument used: parameters measured and the measuring instruments used for evaluation.
6. Main results: behavior and parameters significantly modified or not.

- Include table 1-

Discussion

This review included the interventions focused on both the promotion of health as well as those aimed at preventi ng obesity. This would confirm that there is now sufficient evidence to s upport a belief in the effectiveness of such measures and interventions in sc hools [70]. Nearly all of th e interventions included in this re view presented some improvement in anthropometric parameters, physical fitness, psychological level, or simply a conductorial/behavioral level, all through the acquisition of new knowledge.

The studies of Campbell, Waters, O' Meara and Summerbell [71], and Hardeman, Griffin, Johnston, Kinmonth and Ware ham [72], specify that more than 50% of the interventions showed effective results in weight reduction, decreased body fat, and increased levels of physical activity from moderate to vigorous.

In continuation, we will discuss the contrasting facts obtained in different sections of our review. In the first, we highlight the evolution of the interventions over time and the change of their orientation. We will see how, even though most studies focused on a simple intervention (with emphasis on a single variable), the most recent studies are multifactorial. It assumes a clear evolution of the research in this area, confirming the awareness that only one global approach to the problem can determine stable results.

In the second section, we will discuss the issue of the duration of the intervention and the age of the subjects studied. We will highlight that programs both long and short term can get positive results, although the health issues that influence them are different. We will also discuss the differences in the nature of the programs applied to primary and secondary school children, which reflect the different needs at these stages.

In the third section, we cover the importance of social and emotional environment for youth to build healthy habits. We will explain that recent studies have shown that 'significant others' are a key variable in their lifestyles. Therefore it is considered essential to them to have some assurance of success in these intervention programs. This is reflected in numerous studies reviewed, although we point out the difficulty of maintaining the control of this variable.

Next, we make a description of the tools used in the articles reviewed, highlighting the main differences between them and their advantages and disadvantages in school programs.

Finally, we analyze the efficacy of different interventions on psychological and physical health of the subjects studied. We discuss the effects of univariate interventions aimed at PA or nutrition, to finish talking about the main results obtained and difficulties encountered in multifactorial programs.

Type of program developed: single or multiple interventions

The studies reviewed show that approximately 65% of the intervention measures elaborated have developed a simple approach of action, i.e. it had

affect only on the PA or nutritional habits. In contrast, while performing a temporary division of the revision shown in this work and analyzing the interventions programs' date ranges, we found an adoption of a global perspective on the problem in the last five years, with multidisciplinary treatment aimed at promoting healthy behaviors as well as the prevention obesity and overweight among young people.

While it is true that a simple approach to intervention on a single behavior can also be successful [73], several authors argue that a good practice for the prevention of obesity is one that encompasses both the PA and diet. One of the conclusions of the work of Viciano, Salinas and Cocca [74] was precisely this. In their study they were able, after a program of 18 Physical Education sessions, to develop endurance and fundamental quality of the health in secondary school students. However, they did not manage to reduce the undesirable metabolic parameters, such as cholesterol, concluding that a multidisciplinary intervention was needed, combining the PA with a nutrition intervention to achieve these more pretentious effects.

So, in conclusion, we defend interventions directed at modifying various elements through education (dietary habits, PA, cognitive and psychological profiles), the active participation of boys and girls, and the involvement of various educational agents of the community (teachers and parents), as these are factors of success in the programs reviewed [75].

Time duration of the program and subjects' characteristics

The comparison of the mean of the programs' duration indicates that there are really some effective interventions implemented in short or long periods of time. In Physical Education, the implementation of short programs help in making a more varied curriculum as well as a great number of content a year, better allowing an adherence to the directions of the educational authorities in the national curriculum [74]. However, taking these interventions as something eventual runs the risk of them falling into oblivion after their application. Therefore, we have two conclusions relating to the duration of the intervention programs. On one hand it is important to know that, contrary to some beliefs,

relatively short programs in the context of Physical Education (between 5 weeks and 3 months) are productive in terms of health, though usually focused on improving only a few variables [53, 61]. On the other hand, the application of long-term programs have a greater effect on correct healthy habits and obtain changes in parameters inaccessible with the short programs, such as metabolic indicators measured in blood that reflect personal health [63].

As for the subjects, the results did not show any specific indication of an ideal age for the intervention. These interventions are narrowly targeted, but hardly characterized by differences in this parameter. In general, all interventions are tailored to the characteristics of subjects according to their ages, as they vary the intent and program strategies. For subjects in the Primary school age (usually 6-12 years), the strategies are based mainly on game and are reinforced by their own intrinsic motivation for the subject. However, subjects in the Secondary school age are externally reinforced to seek the involvement of the young, they often apply themselves to sports content and improved competitiveness and that take into greater account the psychological variables associated with PE, as adolescence is a time of great psychological importance. Collaboration with families is important in any of these stages to increase the program's success [75].

The gender was not an important differentiating variable (mixed groups are common in education). However, the interests of both sexes are taken into account in the program settings, so in the end these tasks are motivational for everyone and there is full involvement.

Finally, to state that the mandatory nature of practicing PA during the intervention programs has been a criterion for program effectiveness, as opposed to the ineffectiveness of voluntary PA programs. Only 11 of the 28 programs reviewed by Connelly, Duaso and Butler [76] had positive results coinciding with this, highlighting that a line of the future will be to determine the parameters that make a subject choose the AP as voluntary practice.

Agents in the implicated educational community

Effects were significantly better in the studies that integrated a high level of parent involvement, for example, parents became aware of the low levels of physical and sporting activity and poor eating habits as well as being sensitized through workshops for the active participation in the lives of their children. In this sense, it is interesting to see how these agents may affect responsibility as role models for these young people in their ages of maximum learning [75]. Therefore, the active participation of parents and other members from the family environment in intervention programs is a key variable for increasing healthy habits among young people [77].

The influence of these external actors had been previously detected in the amount of PA performed, as well as the continuation of this practice and general motivation that leads to their realization [7]. Therefore, significant others (parents, teachers, family, boyfriends and friends) are a source of enormous influence of success or failure for these programs and must be taken into account as well as involving them to optimize their effects. We begin to take into account family support as a predictor of youth practice [78] and that the effectiveness of certain models of parental guidance are essential in the future acquisition of healthy habits of young people [79].

In a high percentage of the interventions examined, they attempt an escalation by the increased weekly PA sessions taught by a specialist teacher in the area of Physical Education, the real time of practice driving done by these adolescents, both in school and outside leisure time. In this regard, we note several ideas. The first is that there is an increased activity in the school (e.g., during recess), but little effect on the overall level of daily physical activity and sport. This raises questions about the advisability of these programs in order for a rise in active activities during free time. In this, we emphasize, as noted in the European Parliament [14], increasing the number of hours per week of PE, but omitting a reorientation of these sessions [80]. Therefore, it is appropriate to demand new programs of health intervention closer to the expectations, interests, and demands of society and youth to acquire healthy lifestyles in the future. This is what Johns [81] defined as the reduction of the disparity between what is stipulated as healthy and the reality of today's youth. The second, is the

presence in these intervention programs of a training phase for these PE specialists, normally provided by health professionals, prior to the development of these sessions in order to obtain the same maximum benefit. It seeks to increase the percentage of students abiding current PA recommendations. The program pursued by Carlson et al. [63], stresses this regard. The inclusion of this phase in such measures is justified by the need for well-trained specialists who know how to adapt its practices to the new social demands and youth from a critical reflection on their teaching [82].

Type of measurements

In intervention measures aimed at changing eating behaviors, the goal is to know the types of products consumed, frequency, and energy of the same composition. To do this, the most used tools are the "Youth and adolescents food frequency questionnaire" and "24-hour recall questionnaire", both used in most large studies [83].

In measures aimed at increasing physical activity rates and sport, the aim is to know the actual amount of daily practice. To do this, assessments are made using a combination of questionnaires (normally PAQ-A) with accelerometry (emphasis in most cases the ActiGraph GT1M). Mohamed et al. [84] conducted a review of these measuring instruments to analyze their pros and cons.

In other cases, anthropometric measurements such as bioelectrical impedance, skin-folds, and waist circumference were used. Sometimes they are accompanied by psychological assessment variables through a questionnaire (e.g. AF-5 Self-Concept Questionnaire, Physical Self Description Questionnaire, Body Image Anxiety Scale and Contour Drawing Rating Scale). Both variables have proven influence on the amount of physical activity [85].

Effectiveness of the intervention results

Interventions focused on increasing levels of physical activity and sport, have resulted in increases in the amount of moderate to vigorous practice of about 25 minutes during school hours. Achievements resulting from the modification of motor time commitment in PE sessions where more than 50% of the time is

devoted to MVPA. In addition, reductions have been obtained in skin folds due to changes in weight or body mass index as indicated by Damon, Dietrich and Widhalm [86]. This would demonstrate that the reduction of fat may occur in parallel to the maintenance or increase of lean body mass in children. The fact that three studies showed different results by gender indicates the need for further adaptation of these interventions taking into account this factor in the future.

The results indicated that programs aimed at all children, regardless of the weight or the risk of obesity, are associated with positive outcomes in the body mass index. On the contrary, the selected interventions for the populations at high risk (in this case, overweight and obese children) had poorer results. In explanation, we remember the indications made by Neumark-Sztainer, Story, Hannan and Rex [36], according to which, children that may start from a risk situation or overweight respond more slowly to prevention interventions than children with lower risk.

In the analysis, the change of the nutritional behavior also appears to be associated with significant positive results. As representative studies, including those by Perry et al. [45] and Olivares et al. [44], which found positive effects on nutritional knowledge, increased consumption of fruit and vegetables, and reduced consumption of bread and fatty foods. By contrast, when considered together, the interventions that have implemented the entire system of nutritional changes seem to get limited effects, as sometimes the percentage of fat mass is not reduced, nor the total energy value of the food. An example would be the frequent consumption of sugary snacks and drinks.

Conclusions

The variety of studies found, each with a different methodology and a guide to various factors, do not show clearly which aspects of the interventions examined are more likely to produce large-scale success. Despite the uncertainty and variety in the results and methodology, the interventions set out to provide a wealth of information about how to improve programs promoting physical activity and improving nutrition.

Here are some recommendations for the future, based on the scientific evidences reviewed:

1. Future interventions should take measures such as skin-fold thickness, height, and weight to better assess changes in the body composition.
2. One should bear in mind the difficulty of evaluating these heterogeneous subject groups that are presented in the schools. The ethnicity, gender, and age are key factors for this. For example, different ages require different measures and adaptations. To measure habitual physical activity of children in the first cycle of Primary school a contrast in the measurements with the opinions of the parents is required in order to win in truth, or objectively measure this parameter with instruments such as the activity meter. This measure determines the time of mild, moderate and intense PA versus the Mets used in these activities during a given period. This measure will be much more reliable and valid than a question in a questionnaire such as the *3-Day physical activity recall questionnaire* for the study of this particular population.
3. PE should be used more often as a means of promotion, as well as making the program mandatory.
4. All agents of the educational community should be involved (teachers generalist, specialist teachers in PE, parents, etc.)
5. Authors should also assess the potential impact of the intervention in terms of adverse effects, such as the stigmatization of obese children.
6. We recommend the evaluation and publication of all interventions. Even those with small sample size and without effective results in terms of objectives, as it still could be useful in improving and reporting for the development of future interventions.

In conclusion, we must remember that to reverse the current trend toward high rates of overweight and obesity is not an easy task. Large investments are needed not only economically, but in all sectors of society in matters of time, effort, and dedication. In line with Li, Dibley, Sibbritt and Yan [87], we believe in prevention strategies to address overweight and obesity at younger ages from the school environment to enhance behavioral change in young people.

Therefore appreciating, as an aspect of social interest, the contribution that can be done from the school and PE as an area of the curriculum promoting PA and health [88]. The Spanish educational reform itself reflects this change and need in the state curriculum that serves as a reference for PE classes, changing the focus from fitness to a healthy outlook and making numerous references in the document and its health objectives [74]. We should not forget that this is a task for everyone.

References

1. Blair SN, Morris JN. Healthy Hearts and the universal benefits of being physically active: physical activity and health. *Annals of epidemiology* 2009; 19 (4): 253-256.
2. Peel NM, Bartlett HP, McClure RJ. Healthy Aging as an intervention to minimize injury from falls among older people. *Annals of the New York Academy of Sciences* 2007; 1114: 162-169.
3. Fern AK. Benefits of physical activity in older adults. Programming modifications to enhance the exercise experience. *ACSM Health and Fitness Journal* 2009; 13 (5): 12-16.
4. Daley AJ, Bassi S, Haththotuwa HR, Hussain T, Kathan M, Rishi S. Doctor, how much physical activity should I be doing?: how knowledgeable are general practitioners about the UK Chief Medical Officer's (2004) recommendations for active living to achieve health benefits?. *Public health* 2008; 122 (6): 588-590.
5. Rivlin RS. Keeping the young-elderly healthy: is it too late to improve our health through nutrition?. *The American Journal of Clinical Nutrition* 2007; 86 (5): 1572-1576.
6. Special Eurobarometer: The citizens of the European Union and Sport. European Commission [Internet]. November 2004 [cited 2009 22 Feb]. Available from: <http://www.ec.europa.eu/>
7. Cocca A, Salinas F, Miranda M, Viciano J. Correlación entre el nivel de AF, autoconcepto e Índice de Masa Corporal en sujetos españoles de 8 a 23 años. *Ciencia, Deporte y Cultura Física* 2009a; 3: 4-18.
8. Jurakic D, Pedisic Z, Andrijasevic M. Physical Activity of Croatian Population: Cross-sectional Study Using International Physical Activity Questionnaire. *Croatian Medical Journal* 2009; 50 (2): 165-173.
9. Kijboonchoo K, Thasanasuwan W, Seaburin W, Wimonpeerapattana W, Srichan W, Kunapan P. Is there any gender difference in physical activity level in thai adolescents?. *Annals of nutrition and metabolism* 2009; 55: 570.
10. Ortega FB, Ruiz JR, Castillo MJ, Moreno LA, Gonzalez-Gross M, Warnberg J, Gutierrez A. [Low level of physical fitness in Spanish adolescents. Relevance for future cardiovascular health (AVENA study)]. *Rev Esp Cardiol* 2005; 58: 898-909.
11. Binkin N, Fontana G, Lamberti A, Cattaneo C, Baglio G, Perra A, et al. A national survey of the prevalence of childhood overweight and obesity in Italy. *Obesity Reviews* 2010; 11 (1): 2-10.
12. Woodruff S, Hanning R, Barr S. Energy recommendations for normal weight, overweight and obese children and adolescents: are different equations necessary? *Obesity reviews* 2009; 10 (1): 103-108.

13. Izquierdo J, Rodrigo C, Majem L, Roman B, Aranceta J. Obesity in Spain: current scenario and strategies for intervention. *BMC Public Health* 2008; 9: 148.
14. Schmitt P. Informe sobre la función del deporte en la educación [Internet]. Madrid: Organización de Estados Iberoamericanos; 2007 24 March [cited 2007 Oct 30]. Available from: <http://www.oei.es/>
15. MSC: Guía para una escuela activa y saludable: Orientación para los Centros de Educación Primaria [Internet]. Madrid: Ministerio de Sanidad y Consumo; 2009 [cited 2009 Jul 12]. Available from: <http://www.perseo.aesan.msps.es/>
16. Ballesteros-Arribas J, Dal-re Saavedra M, Pérez-Farinós N, Villar-Villalba C. La estrategia para la nutrición, AF y prevención de la obesidad: estrategia NAOS. *Revista Española de Salud Pública* 2007; 81: 443-9.
17. Martínez-López EJ, Lozano LM, Zagalaz ML, Romero S. Valoración y autoconcepto del alumnado con sobrepeso. Influencia de la escuela, actitudes sedentarias y de AF. *Revista Internacional de Ciencias del Deporte* 2009; 17 (5): 44-59.
18. Melnyk BM, Small L, Morrison-Beedy D, Strasser A, Spath L, Kreipe R, et al. The COPE Healthy Lifestyles TEEN program: feasibility, preliminary efficiency, & lessons learned from an after school intervention with overweight adolescents. *Journal of pediatric health care* 2007; 21 (5): 315-322.
19. Cook-Cottone C, Casey C, Feeley T. A meta-analytic review of obesity prevention in the schools: 1997–2008. *Psychology in the Schools* 2009; 46 (8): 695-719.
20. Van Wijnen L, Wendel-Vos G, Wammes B, Bemelmans W. The impact of school-based prevention of overweight on psychosocial well-being of children. *Obesity Reviews* 2009; 10: 298-312.
21. Revalds D, Foster C, Biddle S. A review of mediators of behavior in interventions to promote physical activity among children and adolescents. *Preventive Medicine* 2008; 47: 463-470.
22. Budd GM, Volpe SL. School-Based Obesity Prevention: Research, Challenges, and Recommendations. *Journal of School Health* 2006; 76 (10): 485-495.
23. Van Sluijs EM, McMinn AM, Griffin SJ. Effectiveness of interventions to promote physical activity in children and adolescents: systematic review of controlled trials. *British Journal of Sports Medicine* 2008; 42 (8): 653-7.
24. Salmon J, Booth ML, Phongsavan P, Murphy N, Timperio A. Promoting physical activity participation among children and adolescents. *Epidemiologic Reviews* 2007; 29: 144-59.
25. Dobbins M, De Corby K, Robeson P, Husson H, Tirilis D. School-based physical activity programs for promoting physical activity and fitness in children and adolescents aged 6-18. *Cochrane database of systematic reviews* 2009; 1: CD007651.
26. Doak CM, Visscher TL, Renders CM, Seidell JC. The prevention of overweight and obesity in children and adolescents: a review of interventions and programmes. *Obesity Reviews* 2006; 7 (1): 111-136.
27. Fernández-Ríos L, Buela-Casal G. Standards for the preparation and writing of Psychology review articles. *International Journal of Clinical and Health Psychology* 2009; 9: 329-344.
28. Varo J, Martínez M, de Irala J, Kearney J, Gibney M, Martínez J. Distribution and determinants of sedentary lifestyles in the European Union. *International Journal of Epidemiology* 2003; 32 (1): 138-146.
29. Currie C, Roberts C, Morgan A, Smith R, Settertobulte W, Samdal O, Rasmussen V. 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; 2004

30. Lampert T, Mensink G, Holling H, Schlack R, Kleiser C, Kurth B. Development and implementation of health targets for children and adolescents. What contribution can the Robert Koch Institute's National Health Interview and Examination Survey for Children and Adolescents (KiGGS) make?. *Bundesgesundheitsblatt-gesundheitsforschung-gesundheitsschutz* 2009; 52 (10): 905-918.
31. Eriksen K, Haraldsdo J, Pederson R, Vig Flyger H. Effect of a fruit and vegetable subscription in Danish schools. *Public Health Nutrition* 2002; 6 (1): 57-63.
32. Lette A, Perales A. Evaluación del programa de intervención dietética (escolares de 3º ESO). *Nutrición Hospitalaria* 2002; 6: 296-301.
33. Caballero B, Clay T, Davis S, Ethelbah B, Rock B, Lohman T, et al. Pathways: a school-based, randomized controlled trial for the prevention of obesity in American Indian schoolchildren. *Am J Clin Nutr* 2003; 78: 1030-1038.
34. Dwyer J, Michell M, Cosentino C, Webber L, Seed J, Hoelscher D, et al. Fat-Sugar See-Saw in School Lunches: Impact of a Low Fat Intervention. *Journal of adolescent health* 2003; 32: 428-435.
35. Kelder S, Hoelscher D, Barroso C, Walker J, Cribb P, Hu S. The CATCH Kids Club: a pilot after-school study for improving elementary students' nutrition and physical activity. *Public Health Nutrition* 2003; 8 (2): 133-140.
36. Neumark-Sztainer D, Story M, Hannan P., Rex J. New Moves: A school-based obesity prevention program for adolescent girls. *Preventive Medicine* 2003; 37: 41-51.
37. Osganian S, Parcel G, Stone E. Study Institutionalization of a School Health Promotion Program: Background and Rationale of the Catch-on. *Health Educ Behav* 2003; 30: 410-417.
38. Pangrazi R, Beighle A, Vehige T, Vack C. Impact of Promoting Lifestyle Activity for Youth (PLAY) on children's physical activity. *The Journal of School Health* 2003, 73: 8; *Health & Medical Complete*: 317-321.
39. Steckler A, Ethelbah B, Martin C, Stewart D, Pardilla M, Gittelsohn J, et al. Pathways process evaluation results: a school-based prevention trial to promote healthful diet and physical activity in American Indian third, fourth, and fifth grade students. *Preventive Medicine* 2003; 37, 80-90.
40. Story M, Snyder M, Anliker J, Weber J, Cunningham-Sabo L, Stone E, et al. Changes in the nutrient content of school lunches: results from the Pathways study. *Preventive Medicine* 2003; 37: 35-45.
41. Dishman R, Motl R, Saunders R, Felton G, Ward D, Dowda M, et al. Self-efficacy partially mediates the effect of a school-based physical-activity intervention among adolescent girls. *Preventive Medicine* 2004; 38: 628-636.
42. Kain J, Uauy R, Vio F, Cerda R, Leyton B. School-based obesity prevention in Chilean primary school children: methodology and evaluation of a controlled study. *International Journal of Obesity* 2004; 28: 483-493.
43. McKenzie T, Sallis J, Prochaska J, Conway T, Marshall S, Rosengard P. Evaluation of a Two-Year Middle-School Physical Education Intervention: M-SPAN. *Medicine & Science in Sports & Exercise* 2004; 1382-1388.
44. Olivares S, Kain J, Lera L, Pizarro F, Morón C. Nutritional status, food consumption and physical activity among Chilean school children: a descriptive study. *Eur J Clin Nutr* 2004; 1278-1285.
45. Perry C, Bishop D, Taylor G, Davis M, Story M, Gray C, et al. A Randomized School Trial of Environmental Strategies to Encourage Fruit and Vegetable Consumption Among Children. *Health Education & Behavior* 2004; 31 (1): 65-76.
46. Simon C, Wagnen A, DiVita C, Rauscher E, Klein-Platat C, Arveiler D. Intervention centred on adolescents' physical activity and sedentary behaviour

- (ICAPS): concept and 6-month results. *International Journal of Obesity* 2004; 28: 96-103.
47. Dishman R, Motl R, Saunders R. Enjoyment mediates effects of a school-based physical-activity intervention. *Med. Sci. Sports Exerc* 2005; 37: 478-487.
 48. Felton G, Saunders R, Ward D, Dishman R, et al. Promoting Physical Activity in Girls: A Case Study of One School's Success. *The Journal of School Health* 2005; 75: 2; *Health & Medical Complete*: 57.
 49. Kafatos A, Manios Y, Moschandreas J. Health and nutrition education in primary schools of Crete: follow-up changes in body mass index and overweight status. *European Journal of Clinical Nutrition* 2005; 59: 1090-1092.
 50. Klepp K, Pérez-Rodrigo C, De Bourdeaudhuij I, Due P, Elmadfa I, Haraldsdóttir J, et al. Promoting Fruit and Vegetable Consumption among European Schoolchildren: Rationale, Conceptualization and Design of the Pro Children Project. *Ann Nutr Metab* 2005; 49: 212-220.
 51. Pate R, Ward D, Saunders R, Felton G, et al. Promotion of Physical Activity Among High-School Girls: A Randomized Controlled Trial. *American Journal of Public Health* 2005; 95: 9; *ABI/INFORM Global*, 1582.
 52. Saksvig B, Gittelsohn J, Harris S, Hanley A, Valente T, Zinman B. A pilot school-based healthy eating and physical activity intervention improves diet, food knowledge, and self-efficacy for native Canadian children. *J. Nutr* 2005; 135 (10): 2392-2398.
 53. Wilson D, Evans A, Williams J, Mixon G, Sirard J, Pate R. A preliminary test of a student-centered intervention on increasing physical activity in underserved adolescents. *Annals of Behavioral Medicine* 2005; 30 (2): 119-24.
 54. Yin Z, Hanes J, Moore J, Humbles P, Barbeau P, Gutin B. An After-School Physical Activity Program for Obesity Prevention in Children: The Medical College of Georgia FitKid Project. *Evaluation & the Health Professions* 2005; 28 (1): 67-89.
 55. Manios Y, Kafatos A. Health and nutrition education in primary schools in Crete: 10 years' follow-up of serum lipids, physical activity and macronutrient intake. *British Journal of Nutrition* 2006; 95: 568-575.
 56. Robbins L, Gretebeck K, Kazanis A, Pender N. Girls on the Move Program to Increase Physical Activity Participation. *Nursing Research* 2006; 55 (3): 206-216.
 57. Saunders R, Ward D, Felton G, Dowda M, Pate R. Examining the link between program implementation and behavior outcomes in the lifestyle education for activity program (LEAP). *Evaluation and Program Planning* 2006; 29: 352-364.
 58. Singh A, Paw M, Kremers S, Visscher T, Brug H, Van Mechelen W. Design of the Dutch Obesity Intervention in Teenagers (NRG-DOIT): systematic development, implementation and evaluation of a school-based intervention aimed at the prevention of excessive weight gain in adolescents. *BMC Public Health* 2006; 6 (304): 1-15.
 59. Zahner L, Puder J, Roth R, Schmid M, Guldemann R, Pühse U, et al. A school-based physical activity program to improve health and fitness in children aged 6–13 years ("Kinder-Sportstudie KISS"): study design of a randomized controlled trial [ISRCTN15360785]. *BMC Public Health* 2006; 6 (147): 1-12.
 60. Buddeberg-Fischer B., Reed V. Prevention of Disturbed Eating Behavior: An Intervention Program in Swiss High School Classes. *Eating Disorders* 2007; 9: 109-124.
 61. Haerens L, Deforche B, Vandelanotte C, Maes L, De Bourdeaudhuij I. Acceptability, feasibility and effectiveness of a computer-tailored physical activity intervention in adolescents. *Patient Education and Counseling* 2007; 66: 303-310.
 62. Verstraete S, Cardon G, De Clercq D, De Bourdeaudhuij I. A comprehensive physical activity promotion programme at elementary school: the effects on

- physical activity, physical fitness and psychosocial correlates of physical activity. *Public Health Nutrition* 2007; 10 (5): 477-484.
63. Carlson J, Eisenmann J, Pfeiffer K, Jager K, Sehnert S, Yee K, et al. (S)Partners for Heart Health: a school-based program for enhancing physical activity and nutrition to promote cardiovascular health in 5th grade students. *BMC Public Health* 2008; 8 (420): 1-12.
 64. Cardon G, Haerens L, Verstraete S, De Bourdeaudhuij I. Perceptions of a School-Based Self-Management Program Promoting an Active Lifestyle Among Elementary Schoolchildren, Teachers, and Parents. *Journal of Teaching in Physical Education* 2009; 28 (2): 141-154.
 65. Donnelly J, Greene J, Gibson C, Smith B, Washburn R, Sullivan D, et al. Physical Activity Across the Curriculum (PAAC): A randomized controlled trial to promote physical activity and diminish overweight and obesity in elementary school children. *Preventive Medicine* 2009; 49: 336-341.
 66. Gorely T, Nevill M, Morris J, Stensel D, Nevill A. Effect of a school-based intervention to promote healthy lifestyles in 7–11 year old children. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity* 2009; 6 (5): 1-12.
 67. Jago R, McMurray R, Bassin S, Pyle L, Bruecker S, Jakicic J, et al. Modifying Middle School Physical Education: Piloting Strategies to Increase Physical Activity. *Pediatric Exercise Science* 2009; 21 (2): 171-185.
 68. Martínez-Gómez D, Gomez-Martínez S, Puertollano M, Nova E, Wärnberg J, Veiga O, et al. Design and evaluation of a treatment programme for Spanish adolescents with overweight and obesity. The EVASYON Study. *BMC Public Health* 2009; 9 (414): 1-11.
 69. Yackobovitch-Gavan M, Nagelberg N, Phillip M, Ashkenazi-Hoffnung L, Hershkovitz E, Shalitin S. The influence of diet and/or exercise and parental compliance on health-related quality of life in obese children. *Nutrition Research* 2009; 29: 397-404.
 70. Pérez I, Delgado M. Mejora de los conocimientos, procedimientos y actitudes del alumnado de secundaria tras un programa de intervención en EF para la salud. *Motricidad*. *European Journal of Human Movement* 2007; 18: 61-77.
 71. Campbell K, Waters E, O'Meara S, Summerbell C. Interventions for preventing obesity in childhood. A systematic review. *Obes Rev* 2001; 2: 149-157.
 72. Hardeman W, Griffin S, Johnston M, Kinmonth A, Wareham N. Interventions to prevent weight gain: a systematic review of psychological models and behaviour change methods. *Int J Obes Relat Metab Disord* 2000; 24: 131-143.
 73. McMurray R, Harrell J, Bangdiwala S, Bradley C, Deng S, Levine A. A school-based intervention can reduce body fat and blood pressure in young adolescents. *J Adolesc Health* 2002; 31: 125-132.
 74. Viciana J, Salinas F, Cocca A. Análisis de contenido comparativo del primer nivel curricular de EF en Secundaria. *Profesorado*. *Revista de Curriculum y formación del profesorado* 2007; 11 (2): 1-13.
 75. Kahn E, Ramsey L, Brownson R, Heath G, Howze E, Powell K, et al. The Effectiveness of Interventions to Increase Physical Activity A Systematic Review. *Am J Prev Med* 2002; 22 (4): 73-107.
 76. Conolly J, Duaso J, Butler G. A systematic review of controlled trials of interventions to prevent childhood obesity and overweight: A realistic synthesis of the evidence. *Public Health*. *Journal of the Royal Institute of Public Health* 2007; 121: 510-517.
 77. Manonelles Marqueta P, Alcaraz J, Álvarez J, Jiménez F, Luengo E, Manuz B, et al. The Utility of the Physical Activity and of the Suitable Habits of Nutrition as a Mean to Prevent Obesity in Children and Teenagers. *Archivos de Medicina del Deporte* 2008; 25 (5): 333-353.

78. Escartí A, Pascual C, Gutiérrez M. Responsabilidad personal y social a través de la EF y el deporte. Barcelona: Graó; 2005
79. Casimiro A, Piéron M. La incidencia de la práctica físico-deportiva de los padres hacia sus hijos durante la infancia y la adolescencia. *Apunts* 2001; 65: 100-104.
80. Quay J, Peters J. Skills, strategies, sport, and social responsibility: reconnecting physical education. *Journal Curriculum studies* 2008; 40 (5): 601-626.
81. Johns DP. Recontextualizing and delivering the biomedical model as a physical education curriculum. *Sport Education and Society* 2005; 10 (1): 69-84.
82. Ruiz BM, Fernandez-Balboa JM. Physical education teacher educators' personal perspectives regarding their practice of critical pedagogy. *Journal of Teaching in Physical Education* 2005; 24 (3): 243-264.
83. Schatzkin A, Kipnis V, Carroll R, Midthune D, Subar A, Bingham S, et al. A comparison of a food frequency questionnaire with a 24-hour recall for use in an epidemiological cohort study: results from the biomarker-based Observing Protein and Energy Nutrition (OPEN) study. *International Journal of Epidemiology* 2003; 32: 1054-1062.
84. Mohamed K, Bertok S, Lozano L, Cocca A, Martínez J, Viciano J. Revisión de instrumentos de medida de cantidad-calidad de actividad física salud en EF. Paper from XI Congreso de Metodología de las ciencias sociales y de la salud; 2009 March 13-15; Málaga, Spain.
85. Cocca A, Viciano J, Salinas F, Salazar C, Medina R, Miranda M. Correlación entre AF y esquema corporal en jóvenes españoles de 8 a 23 años. *Revista Mexicana de Psicología* 2009b; 26: 577-579.
86. Damon S, Dietrich S, Widhalm K. PRESTO-prevention study of obesity: a project to prevent obesity during childhood and adolescence. *Acta Paediatrica* 2005; 94 (Suppl. 448): 47-48.
87. Li M, Dibley M, Sibbritt D, Yan H. Factors associated with adolescents' overweight and obesity at community, school and household levels in Xi'an City, China: results of hierarchical analysis. *European Journal of Clinical Nutrition* 2008; 62 (5): 635-643.
88. Romero Cerezo C. Delimitación del campo didáctico de la EF y de su actividad científica. Profesorado [Internet]. 2007 [cited 2008 Feb 22]; 11 (2). Available from: <http://www.ugr.es/~recfpro/rev112ART1.pdf>

Table 1. Characteristics and Principle Results of de the intervention programs revised in the Educational Scope

STUDY	TYPE OF PROGRAM	PARTICIPANTS	PROGRAM PROTOCOL	MEASUREMENTS (INSTRUMENTS)	PRINCIPLE RESULTS
Eriksen et al., 2002 [31]	Nutrition	Children aged 6-10 (n = 445)	Duration:5 Weeks Description: Dietary portions of fruits and vegetables supplied during the break in the class schedule	24-hour recall questionnaire; food-frequency questionnaire	Increase: Fruit Ingested No significant Increase: Vegetables Ingested; Total ingestion of fruits and vegetables
Lete et al., 2002 [32]	Nutrition	Children of the 3 ^o ESO (n = 130)	Duration: 1 year Description: Introduction to a healthy diet through a awareness of parents and teachers.	Assessment Program of the Dietary Intervention Program	Improvement: Individual Diet; Nutritional Knowledge and Dietary programs
Caballero et al., 2003 [33]	PA+Nutrition	Students of the 3rd-5th grades (n = 1704)	Duration: 3 years Description:2 classes de 45' per week on healthy habits; nutritional guide for the cafeteria personnel; help and supervision from external nutrition experts; 3 classes de 30' per week of PA during recess; Organization of family events	Anthropometric Data; skin-fold; bioelectrical impedance; accelerometer; self-reported activity questionnaire; knowledge, attitudes and behavior questionnaire; Direct Observation; 24-h dietary Recall	Improvement: Knowledge of health; healthy habits Reduced: Energetic contribution through fats Not Reduced: Percent of fat mass; The total energy value of the food No significant change: Level of PA
Dwyer et al., 2003 [34]	Nutrition	Students from 88 Schools	Duration: 3 years Description: CATCH Eat Smart Program (material contribution to improving school meals, training school staff)	Surveys of School Cafeteria Menus; Interviews; Nutrition Data System	No significant change: Providing for total sugar input glucose, sucrose, galactose and maltose Significant Improvement: Lactose Contribution Reduced: Total contribution of fats
Kelder et al., 2003 [35]	PA	3rd-5th grade Students (n > 600)	Duration: 3 years Description: CATCH PE (3 90' sessions per week of PA with internal professors and external experts)	System for Observing Fitness Instruction Time; School Staff Questionnaire	Increase PA: At the end of the program Maintained: High level of PA for 5 years
Neumark-Sztainer et al., 2003 [36]	PA+Nutrition	Secondary School Students (n = 201)	Duration: 4 months Description: New Moves (4 PA classes per week; social help and food once a week; Student handbook with sections about nutrition and PA)	Physical Activity Stage of Change; Youth and Adolescent food frequency questionnaire; BMI; questionnaires; interviews	Increase: PA level Unchanged: BMI; food habits; Self-efficacy with PA

Osganian et al., 2003 [37]	Nutrition	Students from 88 Primary Schools (n = 1065)	Duration: 3 years Description: CATCH-ON: system for controlling the effectiveness of the CATCH ; CATCH Eat Smart Food School Service Program (material contribution to improving school meals, training school staff)	Minnesota Nutrition Data System; Interviews; School Meal Participation Worksheets; Secular Trend Questionnaires; Food Serv. Staff Questionnaires	Reduced: Total assumption of fats; assumption of saturated fats Non significant: Sodium reduction; Assumption of nutrients
Pangrazi et al., 2003 [38]	PA	4th Grade Students (n = 606)	Duration: 3 months Description: PLAY (classes on the importance of PA, both in school and extra-scholar).	Pedometer Step Counts; BMI	Increase: PA level in girls No significant differences: PA level in boys Unchanged: BMI
Steckler et al., 2003 [39]	PA+Nutrition	3rd-5th Grade Students	Duration: 3 years Description: Semi-annual training for the teachers on the Pathways aims and methods; Annual training for the cafeteria personnel ; reduction of caloric-fat contributions in the cafeterias; Orientation on the correct selection and preparation of food; help from outside personnel; videos, posters and nutritional information; 3 PA classes weekly	Survey; video recordings; Indirect Observations; Food Service Kitchen Contact Form; questionnaires	Increase: Professors Curriculum; general PA; Knowledge of personal nutrition in cafeterias; family participation Reduced: Fat Contribution No Significant Increase: Contribution of Fruit, vegetables, skim milk y fat-free cheese
Story et al., 2003 [40]	Nutrition	3rd-4th Grade Students (n > 1700)	Semi-annual training for the teachers on the Pathways aims and methods; Annual training for the cafeteria personnel; reduction of caloric-fat contributions in the cafeterias; Orientation on the correct selection and preparation of food; help from outside personnel; videos, posters and nutritional information; 3 PA classes weekly	Modified School Menu Data Collection; Kitchen Contact Form; Nutrition Data System	Reduced: Total Fat Contribution; Contribution of Saturated Fats No significant change: Total Calories; Total Contribution of nutrients
Dishman et al., 2004 [41]	PA	Secondary School Students (n = 2087)	Duration: 1 year Description: LEAP (PA health orientation directed specifically at girls during the PE classes; Training of the PA personnel; Community and family activities)	3-Day Physical Activity Recall	Increase: efficacy; PA level; PA through the increase of efficacy
Kain et al., 2004 [42]	PA+Nutrition	1st-8th Grade Students (n = 3577)	Duration: 6 months Description: Improved dining, and funding aimed at nutrition, family involvement; CALC (1 extra PA session per week for 1h30')	skin folds; height and weight, flexibility test; Leger test; BMI	Bettered: BMI (only boys); skin folds (only boys); physical tests

McKenzie et al., 2004 [43]	PA	Students from 24 Secondary Schools (n > 20000)	Duration: 2 years Description: M-SPAN (5 3h classes directed toward the PA professors; revision of school PA programs, 2 tutoring sessions per month for teachers with external PA experts)	System for Observing Fitness Instruction Time; Observation Schedule; video recordings; questionnaires over PA enjoyment and class attendance; questionnaires to evaluate the quality of the PA classes; Teacher debriefing questionnaire	Increase: moderate PA (boys); quality of the PE classes No Increase: Duration of PA classes; enjoyment of PA
Olivares et al., 2004 [44]	Nutrition	8-13 year old children (n = 1701)	Duration: 1 year Description: book "Food and Nutrition Education for Basic Education" for parents and students; Guidelines for Professors; Guidelines for students (information on nutrition and healthy habits); Intensive Teacher training program	BMI; frequency of consumption survey, food knowledge survey, nutrition knowledge surveys aimed at Parents and Teachers	Bettered: Food Knowledge Increases: Consumption of Milk, Yogurt, and Fruit Reduced: Consumption of Bread; percentage of obesity Not Reduced: Consumption of snacks and drinks
Perry et al., 2004 [45]	Nutrition	Students from 26 Primary Schools (n = 1820)	Duration: 2 years Description: Cafeteria Power Plus Project (increase of fruits and vegetables in cafeterias; nutrition modeling; social support for students)	Nutrition Data System; direct observations	Increase: Fruit Assumption; Vegetable Assumption
Simon et al., 2004 [46]	PA	954 adolescent 11-12 year olds	Duration: 6 months Description: intervention on activity patterns and psychological predictors of PA among adolescents. In order to change knowledge and attitudes, apart from providing social support and improvement of environmental conditions for the promotion of the PA of adolescents inside of and outside school.	Anthropometric measurements (bioelectrical impedance body composition) Physical activity and sedentary behaviors (Modifiable Activity Questionnaire for Adolescents-MAQ) Psychosocial measures (assessed using a questionnaire previously used in the Stanford Adolescent Heart Health Programme)	ICAPS was associated with a significant improvement in activity patterns and psychological predictors, indicating a promising approach to changing the long-term PA level in adolescents
Dishman et al., 2005 [47]	PA	Secondary School Students (n = 2087)	Duration: 1 year Description: LEAP (PA specifically addressed to girls during physical education classes, increased physical activities to choose from in the classes, reduction of importance of competition, increased importance of small group activities)	Measure of Factors Influencing Enjoyment of Physical Education; Physical Activity Enjoyment Scale; 3-Day Physical Activity Recall	Increase: Enjoyment of PA; PA through the increase in enjoyment of PA

Felton et al., 2005 [48]	PA	9th grade Students (n =2111)	Duration: 1 year Description: LEAP (PA specifically addressed to girls during PE classes, increased physical activities to choose from in the classes, reduction of importance of competition, increased importance of small group activities; medical staff participation in school program, PA-school, education for health family and community involvement)	Interviews; Video Recordings; 3-Day Physical Activity Recall	Increase: moderate PA; vigorous PA
Kafatos et al., 2005 [49]	PA+Nutrition	1st grade Students (n = 541)	Duration: 6 years Description: Cretan Health and Nutrition Education programme (personal notebooks kept by subjects on habits; 13-17h annual classes on nutrition; 4-6h annual classes on PA theoretics; 2 weekly classes of PA for 45')	BMI	Improved: BMI (only boys) No Significant Difference: Prevalence of Obesity
Klepp et al., 2005 [50]	Nutrition	11 year old children (n = 13924)	Duration: 8 months Description: Pro Children Project (20 hours of instruction on nutrition, introduction on eating habits with respect to fruit and vegetables and implementation of food strategies of fruit and vegetables; awareness among parents, school, climate change)	Food frequency questionnaire; 24-h Recall questionnaire; School Staff Survey	Unexposed
Pate et al., 2005 [51]	PA	8th-9th Grade Students (n = 1604)	Duration: 1 year Description: LEAP (physical activities specifically targeting girls during PE classes, classes of health education, improvement of the PA staff, increased information about PA, PA promotion, family and community activities)	3-Day Physical Activity Recall; height; weight; BMI	Increase: habitual, vigorous PA Not Improved: BMI

Saksvig et al., 2005 [52]	Nutrition	3rd-5th Grade Students (n = 122)	Duration: 1 year Description: Sandy Lake school-based diabetes prevention program(weekly classes of 45' on food and health education, family advocacy, radio shows and videos on right food 3 times a week, improving the quality of canteens and school environment)	Height and Weight; bioelectrical impedance, 24-hour Dietary Recall, questionnaires targeting health knowledge and healthy habits; questionnaires to parents	Reduced: Children's' consumption of fats No Significant Reduction: Girls' consumption of fats Improvement: Knowledge of nutrition knowledge about healthy habits Nutrition self-efficacy Does not vary: BMI, Percentage of body fat mass
Wilson et al., 2005 [53]	PA	11-14 year old Children of Social Minority Groups (n = 48)	Duration: 4 weeks Description: choice of preferred physical activities, 3 extra classes 2 hours per week (30' work on nutrition, 60' moderate-vigorous PA, 30' motivational assistance and mentoring, video recordings of self-presentation)	Accelerometer; Motivation for PA questionnaire; Self-Concept for PA Scale; Enjoyment for PA Scale Self-efficacy for Exercise Behavior Scale	Increase: moderate PA; vigorous PA; moderate-vigorous PA; motivation to PA; self esteem No Increase: Self-esteem
Yin et al., 2005 [54]	PA+Nutrition	3rd-5th Grade Students from 18 Schools (n = 617)	Duration: 3 years Description:5 times per week; MCG FitKid Project (PA a moderate-high intensity; control over nutrition; training school activity)	DXA; blood analysis; blood pressure; step-test; psychosocial survey	Unexposed
Manios et al., 2006 [55]	PA	Children from 6-15 Years of Age(n = 425)	Duration: 6 years Description:Cretan Health and Nutrition Education Programme (personal notebooks on writing habits by the subjects, 13-17h annual nutrition classes, 4-6h annual PA theoretical classes, 2 PA classes weekly of 45')	Activity interview; BMI	Increase: Moderate PA (boys) Reduced: Sedentary (boys) No significant differences: PA Level; sedentary habits in women
Robbins et al., 2006 [56]	PA	Secondary School Students (n = 77)	Duration: 3 months Description: Girls on the Move program (2 emails y phone calls weekly; 30' sessions with computers, advice of school nurses for the increase of PA)	Height; weight; BMI; Perceived Benefits Questionnaire; Perceived Barriers Questionnaire; Perceived PA Self-efficacy Questionnaire; modified PA Enjoyment Scale; Social Support Scale; Exposure to Models of Exercise Behavior Scale; PA staging questionnaire; Child and Adolescent Activity Log	Improved: Social Support to PA No significant differences: enjoyment of PA; perception benefits of PA; self-efficacy to PA

Saunders et al., 2006 [57]	PA	Students from 24 Secondary Schools (n = 1604)	Duration: 2 years Description: LEAP (aimed at girls; improving the school environment, increasing intensity and Duration of AP classes, modification of sedentary habits)	Lifestyle Education for Activity Program Process Evaluation Framework and Logic Model; Observations; Interviews; LEAP criteria; LEAP P.E. criteria; Accelerometer; 3-Day Physical Activity Recall	Improved: PA level; scholastic atmosphere No improvement: Education towards health; Health Services
Singh et al., 2006 [58]	PA+Nutrition	Students from 20 Schools in Holland (500 < n < 600)	Duration: 1 year Description: Intervention Mapping; NRG-DOiT (reduction of sugared drinks, snacks and sedentary habits; PA increment)	Skin-fold, circumference, hip and waist Eurofit course navette; Accelerometer; questionnaire	Unexposed
Zanher et al., 2006 [59]	PA	Children 6-13 years of age (n = 502)	Duration: 1 year Description: 3h PE + 2h extra with experts in PA on a formal schedule; awareness among parents about PA	Accelerometer; course navette 20m; Skin-folds; Child Health Questionnaire	Unexposed
Buddeberg-Fischer et al., 2007 [60]	Nutrition	Adolescents 14-19 years of age (n = 314)	Duration: 18 months Description: Eating Disorders Prevention Project (3 classes of 90' per month on nutrition, training of groups reflecting on nutrition and personal habits, organization of school picnics, discussions on eating disorders)	Eating Attitudes Test	Bettered: Eating Habits
Haerens et al., 2007 [61]	PA	281 7th Grade Students (13-14 years), 10 Schools, 5 with General Education (focus on theoretical knowledge) and five with technical-vocational education (focusing on practical skills)	Duration: 3 months Description: Computer program used in class with the objective of promoting a physically active lifestyle among students who do not meet daily PA patterns. It consists of three parts: a) An introductory page; b) A diagnostic tool on various aspects related to health, c) individualized personal feedback in order to encourage the maintenance or achievement of active lifestyle healthy.	PA levels-Flemish Physical Activity Questionnaire (FPAQ) y Accelerometers (model 7164, Computer Science Application Inc., Shalimar, FL)	The students had some problems with diagnostic questions and the use of computers. About half evaluated the advice as interesting and easy to understand and 40% as personally relevant. Half of the students evaluated the counseling process as too long and only 33% have used the advice. The intervention program reported an increase of 25 minutes of PA at school, but not to increase the PA during leisure time.

Verstraete et al., 2007 [62]	PA	Primary School Students (n = 764)	Duration: 2 years Description: SPARK (small group activities, classes of activities aimed at good health; classes of sporting activities; increased PA leading to a healthy lifestyle in PE classes)	Accelerometer; System for Observing Fitness Instruction Time	Increase through SOFIT: very active PA; PA moderate-vigorous; PA for good health; Knowledge of Good health Through Accelerometer No Increase: Moderate PA, vigorous PA, moderate-vigorous PA
Carlson et al., 2008 [63]	PA+Nutrition	Approx. 180-200 5th Grade Students	Duration: 16 months Description: Multidisciplinary team of teachers, doctors and health professionals as PE specialists in primary schools to develop a program aimed at increasing the percentage of students who meet the current recommendations for PA and a balanced diet and improve their knowledge and attitudes to this type of lifestyle led to obtaining a proper health and prevention and control of cardiovascular risk factors, support of teachers and parents. Prior assessment of cardiovascular risk factor; Set personal goals by students; Taught 8 different plans every 2 months taught by PE specialists with dietary assistance support kinesiology	Methods of the Spartners for Heart Health program. Aremet: Knowledge of health, calorie intake, support and level of parental involvement, PA in leisure time and time off the screen, body mass index, body composition, waist circumference, cholesterol ...	Demonstrated an effective education to adopting heart-healthy behaviors.
Cardon et al., 2009 [64]	PA	412 children (mean age of 9,7 + / - 0,7) belonging to 20 class groups from eight elementary schools	Duration: 2 years Description: SPARK (AP classes to young people through self-management lessons performed by an outside specialist in PE). Subsequent oral survey of the effectiveness of the program to 20 teachers, 50 parents and all children.	1-Day Recall; Accelerometer; Fitness-Gram protocol System for Observing Fitness Instruction Time	Most children are enthusiastic about the program. Teachers and parents also perceive the usefulness of lessons and report an improved awareness of children about the importance of the PA. 80% of teachers and 32% of parents perceived an increase in PA levels of children. Self-management of SPARK, PA program to promote active lifestyles in children positively and delivered by teachers needs further evaluation.

Donnelly et al., 2009 [65]	PA	1527 boys and girls belonging to 24 primary schools (14 used for the implementation of PAAC and 10 as control groups). For this study only a subsample of 454 subjects was used.	Duration: 3 years Description: Comparative study centers that applies PAAC regarding not taking any action. PAAC promotes 90 min / wk of moderate to vigorous PA as a supplement to the 60 min / wk by these children in PE classes.	Body Mass Index, Metabolic changes in the physical, aerobic capacity, skin folds, circumferences, blood pressure level daily caloric intake and academic performance.	Promotion of PA through a curricular approach promotes an improvement in daily PA levels and academic achievement of these primary school children. In addition, from 75 min / wk of PA across the curriculum activities are attenuated increases in BMI.
Gorely et al., 2009 [66]	PA+Nutrition	589 children aged 7 to 11 years belonging to 8 primary schools (4 intervention and 4 control).	Duration: 10 months Description: The program includes: - A learning CD-ROM with various resources to be used by teachers. It contains 8 units of work on various aspects related to health (Activity Planet Sport 2012, My Running, My Safety, Busy Bodies, Space CPAE, Quiz Planet, Perfect Star Planet and 10 Rules). - An interactive website for students, teachers and parents aimed at increasing awareness of the need for more PA and healthy eating. - approach to these guys for two events to participate in them looking to increase their levels of PA. - A campaign in local media (radio and press) to maintain interest and excitement towards the promotion of health. A field team of 10 researchers made measurements before, during and after program implementation.	PA-Accelerometer Pedometer Digiwalker SW200 and ActiGraph GT1M). Aerobic fitness-Multi-stage Shuttle Running Test. Polar Heart Rate Team System, Polar Electro (UK) Ltd., Warwick, UK. Anthropometric measures: Leicester stadiometer height-Height Measure, dry ltd., England Digital portable dry-weight 770, dry ltd, Birmingham, UK. Fold-thickness Harpenden calipers, Baty International, England Knowledge of lifestyle-based questionnaire developed Keystage 2 National Curriculum Requirements and the content of the intervention Programme. Psychological measures Physical Self-Perception Profile (PSPP-C), two sub-scales from the Perceived Locus of Causality scale (PLOC).	Increased levels of moderate to vigorous PA. Decrease in fat mass index and waist circumference. little or no effect on consumption of fruits and vegetables

Jago et al., 2009 [67]	PA	Two pilot studies were conducted (with 585 and 1,544)	Duration: 7 y 9 weeks Description: Preparation of material and theoretical classes given by the STOPP-T2D Physical Activity Intervention Committee; PE Teacher training; Applying lessons for 7 weeks Expected Duration = 45 min in five of the intervention schools and 90 minutes of the other school, by measurement of peak heart rate obtained results of the PA intensity levels.	Heart Rate (Polar Pacer E600, Polar Electro, Lake Success, NY)	PE can be easily modified for the students that dedicate more than 50% of the time in MVPA
Martínez-Gómez et al., 2009 [68]	PA+Nutrition	204 adolescents between 13-16 years of age	Duration: 13 months Description: Program divided into two phases: 1 ^a - previous pilot study (intensive intervention). A visit a week for two months (1-9 visits). 2nd - Intervention extensive. One visit per month for eleven months. (10-20 visits). The current study includes a nutritional therapy and an educational program about diet, nutrition concepts and PA. Understanding young people from different strategies of motivation and time management in accordance with recommendations of PA practice and time of sleep, dietary advice, family involvement, etc..	Nutritional Habits, Food frequency questionnaire PA-Accelerometer ActiGraph GT1M), PAQ-A questionnaire and validation tests and standards included in Eurofit and FITNESSGRAM. Psychological assessment and behavior in eating-PA-5 Self-Concept Questionnaire, anorectic Behaviour Observation Scale (ABOS), Eating Disorder Inventory (EDI-2). Body composition, pubertal development and blood pressure-Caliper Holtain, bioelectrical impedance (BIA) and X-ray (DXA), OMRON M6.	Program developed in Spain, multi-center multidisciplinary treatment for adolescents with overweight and obesity, aimed at different areas: eating habits, PA, cognitive and psychological profiles, etc.. Few studies used a clinical sample superior to multivariate analysis. Representative results can be observed between the intensive phase and the extensive stage. EVASYON study includes the largest and most comprehensive evaluation system.

Yackobovitch-Gavan et al., 2009 [69]	PA+Nutrition	162 children aged 6 to 11 years old with a body mass index higher than the 95th percentile	<p>Duration: 3 months Description: Compare effects of exercise, diet or diet + exercise on quality of life in obese children. Through a program of 3 weekly training sessions Duration 90 minutes at 75% of maximum heart rate (45 minutes of aerobic exercise, team sports and running games, 45 'force-resistance exercise by squatting, lifting of different weights, ball games). Classes run by professional coaches absolutely trained.</p> <p>The diet intervention (12 weekly meetings of children and parents with a dietitian and a psychologist). Participants were instructed to maintain a balanced diet hypo-energetic 5025 kJ / d (25% -30% fat, 10% -15% protein, carbohydrates and 55% -65%).</p>	<p>Stadiometer Holtain Body Composition Scale Analyzer (TBF-300; Tenita Corporation of America, Arlington Heights, Ill) Parent-proxy Pediatric Quality of Life Inventory (PedsQL) 4.0</p>	<p>The BMI reduction was significantly greater in the diet + exercise group than those in the only exercise group</p> <p>Greater reduction in BMI occurred in children whose parents have PedsQL at baseline (n = 105) compared to children whose parents did not</p>
--------------------------------------	--------------	--	---	---	---

9. LIMITACIONES DEL ESTUDIO

- El “Estudio AVENA” (Alimentación y Valoración del Estado Nutricional en Adolescentes) tuvo lugar entre los años 2000 y 2003. Los ocho años que han transcurrido desde que finalizó dicho estudio suponen que, como poco, puede cuestionarse la actualidad de los resultados que se obtuvieron en el periodo indicado. A pesar de esto, consideramos que no existen estudios representativos de la población española posteriores a este estudio que nos indiquen el estado de dicha población. Con lo cual, ante no tener datos posteriores es mejor conocer el estado de la población aunque sea de hace 8 años. Hasta que no haya un estudio posterior en similar población, AVENA se utilizará como referente y cuando lo haya, servirá únicamente para comparar datos.
- No se complementaron los datos obtenidos mediante cuestionario sobre intereses, motivos y actitudes hacia la práctica físico-deportiva con otras herramientas más cualitativas que hubiesen ayudado a interpretar mejor los mismos. Para ello se podrían haber utilizado entrevistas individuales o grupales o grupos focales por tipo de perfil de adolescente según las variables estudiadas (ejemplo: activos vs no activos; no activos previamente activos; con interés elevado en práctica vs sin interés; con actitudes orientadas a proceso vs con actitudes orientadas a resultado, etc.).
- El Inventario para una Escuela Activa y Saludable (IEASA), presenta ciertas limitaciones en algunos aspectos de su validación. La fundamental se halla en haber realizado un análisis de la fiabilidad con medida test-retest.
- De los datos recogidos a través del Inventario para una Escuela Activa y Saludable (IEASA) original, surgen posteriormente, tanto el Inventario de Promoción de la Actividad Físico-Deportiva (IPAFDE), como el cuestionario “El centro como agente promotor y movilizador”. Podría haber sido pertinente haber realizado un segundo estudio de validación y fiabilidad de ambos cuestionarios. La muestra utilizada puede considerarse escasa para describir adecuadamente la opinión de padres, madres y profesorado. Hubiera sido interesante realizar este estudio de forma estratificada en diferentes provincias españolas y en centros escolares estratificados (públicos, concertados y privados).

10. CONCLUSIONES

- En la mayoría de los países europeos los adolescentes no alcanzan los valores mínimos establecidos para una práctica física saludable de acuerdo al criterio establecido de 60 minutos diarios a una intensidad de moderada a vigorosa. Estos valores tienden a disminuir en los grupos de mayor edad. Además, se evidencia que los hombres son más activos en cuanto a la actividad física de intensidad moderada y vigorosa.
- La diversión, la realización de ejercicio físico, estar con los amigos y el gusto hacia la práctica son, en ese orden, los principales motivos señalados por los adolescentes españoles para realizar actividad físico-deportiva en el tiempo libre. El género modifica significativamente los motivos de práctica de actividad físico-deportiva. Los chicos practican más por diversión y las chicas por realización de ejercicio, gusto hacia la práctica físico-deportiva y mantenimiento de la línea.
- Los adolescentes españoles muestran un elevado interés hacia la práctica físico-deportiva aunque casi la mitad de ellos indican un nivel de participación insuficiente respecto a lo que realmente querrían practicar. La exigencia de los estudios y la pereza suponen los principales motivos de abandono de la misma. En cuanto a los motivos de no práctica, la falta de tiempo, seguido muy de lejos por la pereza, la falta de gusto hacia la misma y el cansancio por el estudio o trabajo, destacan como las grandes razones para no ejercitarse. El género y la edad modifican significativamente el interés respecto al nivel de práctica. Los chicos muestran un alto interés unido a una práctica suficiente superior al de las chicas y los chicos-as de 13 años superior a los de 17-18. Además, el género y la edad, también modifican significativamente los motivos de abandono y no práctica físico-deportiva. En cuanto a los motivos de abandono, tanto los estudios como la pereza son superiores en chicas respecto a chicos, así como en la franja de edad de 17-18 años respecto a la de 13 años. En cuanto a los motivos de no práctica, la falta de tiempo adquiere una mayor relevancia en chicas respecto a chicos, siendo en cambio la pereza un motivo de no práctica más relevante para ellos que para ellas. En ambos casos, la no práctica resulta mayor en la franja de edad 17-18 años respecto a la de 13 años.
- Las actitudes orientadas al proceso (AP) de práctica físico-deportiva (gratificación, continuidad, adecuación, autonomía y seguridad) adquieren mayor importancia que las actitudes orientadas al resultado (AR) (mejora de la apariencia, victoria, aumento del rendimiento y obsesión por el ejercicio) en los adolescentes españoles. El género modifica significativamente tanto las AP como las AR de la actividad físico-deportiva. Dentro de las AP, los chicos muestran valores superiores en todas las dimensiones salvo en la dimensión “seguridad” donde los valores son similares y no se muestran diferencias significativas. Dentro de las AR, los chicos valoran más la “victoria” y el “aumento de rendimiento” que las chicas, mostrándose diferencias significativas. La “mejora de la apariencia” es más valorada en ellas y la “obsesión por el ejercicio” es superior en ellos. No obstante, en estos dos últimos casos las diferencias no resultan significativas. La edad también modifica estas actitudes

de manera significativa. En este sentido, tanto en las AP como en las AR, existe una tendencia a disminuir con el paso de los años, aunque no de manera normalizada. Dentro de las AP, en las dimensiones “continuidad”, “adecuación” y “autonomía”, se cumple esto último con alguna pequeña excepción a los 16 años de edad, mostrándose diferencias significativas. Dentro de las AR, la “victoria” es más valorada en la primera parte de la adolescencia (13-15 años) que en la segunda (16-17 años). Y la “obsesión por el ejercicio” evoluciona de manera positiva desde los 14 hasta los 17 años. En ambos casos se muestran diferencias significativas. Estas actitudes también son modificadas en función del nivel de actividad física. De esta forma, en todas las dimensiones, los adolescentes que practican algún tipo de actividad físico-deportiva muestran mayores valores que los que no practican.

- El Inventario para una Escuela Activa y Saludable (IEASA) elaborado para 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 presenta una validez adecuada. El análisis factorial proporciona 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.
- Los padres y madres encuestados dispensan una gran importancia a la necesidad de concienciación sobre la falta de actividad físico-deportiva para la obtención de un mejor estado de salud a través de la escuela. Además, consideran que la asignatura de Educación Física debe reorientarse hacia la mejora de la salud y promoción de hábitos y estilos de vida saludables, y que el centro escolar es un elemento clave en la promoción de la actividad físico-deportiva. En ninguno de los casos se observan diferencias entre las opiniones de padres respecto a madres. El posicionamiento conjunto de éstos es diferente en los centros concertados respecto a los centros públicos. En este sentido, los padres y madres con hijos en centros concertados valoran más que los padres y madres de hijos en centros públicos la implicación del profesorado en la promoción de hábitos saludables de sus hijos, la necesidad de que exista una concienciación respecto a la falta de actividad físico-deportiva de estos chicos y chicas para una mejora de la salud a través de la Escuela y la importancia del centro escolar como un elemento de promoción de dicha práctica saludable.
- El profesorado efectúa valoraciones positivas sobre la escuela como promotora de actividad físico-deportiva y el enfoque saludable que se puede hacer desde el desarrollo de este tipo de actividades en el centro. La Educación Física se constituye como un área curricular idónea para promover hábitos y estilos de vida saludables, requiriendo una mayor dedicación horaria, una reorientación para una mejor respuesta a la demanda social existente y una mayor disponibilidad de profesores preparados para formar parte de un centro escolar promotor de hábitos saludables. El género modifica significativamente la valoración de factores que inciden en la promoción de la actividad físico-deportiva en la escuela desde la perspectiva del profesorado. En este sentido, los profesores valoran más que las profesoras, la importancia del centro escolar como promotor de actividades físico-deportivas orientadas a la salud y la necesidad de realización de un trabajo colaborativo entre el profesorado como

medio básico para la promoción de la salud y la práctica de actividad físico-deportiva dentro del mismo. La valoración conjunta de éstos es diferente en los centros concertados respecto a los centros públicos. El profesorado perteneciente a centros concertados dispensa mayor importancia a la necesidad de contar con un centro escolar promotor de actividad físico-deportiva y al papel del profesorado de Educación Física como el principal promotor de este tipo de prácticas en el mismo. En cambio, el profesorado perteneciente a centros públicos concede mayor importancia a la función de la Educación Física para la salud de los jóvenes y a la información disponible en el centro sobre la importancia de la práctica físico-deportiva para la salud.

- Tanto para padres y madres como para el profesorado, la disponibilidad de profesores con una adecuada formación académica y profesional para impartir las sesiones de Educación Física es el elemento que más condiciona la promoción de actividad físico-deportiva del alumnado de secundaria. Por su parte, el sector de padres y madres considera también muy importante, la concienciación que ellos mismos deben tener sobre la importancia de la actividad físico-deportiva para la salud de sus hijos, así como la necesidad de disponibilidad en el centro de profesores capaces de concebir clases de Educación Física que respondan a las cuestiones de salud y que motiven a todos los jóvenes para una mayor participación en este tipo de actividades. Mientras que el profesorado concede mayor importancia, tanto a este último punto, como a la necesidad de que en la asignatura de Educación Física se realicen actividades y tareas específicamente destinadas a promover hábitos de actividad físico-deportiva regular en los escolares.
- En intervenciones centradas en la promoción de la salud, se constata que en la actualidad existe suficiente evidencia para creer en la efectividad de este tipo de medidas e intervenciones en el ámbito escolar. Prácticamente, el total de las intervenciones incluidas en la revisión presentan alguna mejora en parámetros antropométricos, de aptitud física, a nivel psicológico o a nivel conductual/comportamental, mediante la adquisición de nuevos conocimientos, capacidades o competencias. En este sentido, a pesar de que la mayoría de los estudios se centran en una intervención simple (incidiendo en una sola variable), los más recientes son multifactoriales. Esto supone una clara evolución de la investigación en este ámbito, confirmando la conciencia de que sólo un acercamiento global al problema puede determinar resultados estables en la modificación del estilo de vida. No obstante, la variedad de estudios encontrados, cada uno con una metodología diferente y con orientaciones hacia diversos factores, no dejan claro qué aspectos de las intervenciones analizadas producen mayores probabilidades de éxito a gran escala.

Conclusión final:

Los hallazgos del presente estudio muestran por primera vez a nivel nacional que los intereses, los motivos y las actitudes hacia la actividad físico-deportiva de los adolescentes españoles se encuentran mediatizados por el sexo, edad y nivel de actividad físico-deportiva inicial. De igual forma, la implicación del profesorado en la promoción de hábitos saludables, el centro como elemento de promoción de actividades físicas, la Escuela como potenciadora de la salud, la reorientación de la asignatura de Educación Física hacia una mayor promoción de la salud, la implicación de padres y madres en la promoción de actividad físico-deportiva y el nivel de sensibilidad y apoyo de los técnicos y responsables de las políticas educativas de las Comunidades Autónomas, también son factores que podrían estar influyendo en la actividad físico-deportiva de los adolescentes, utilizando la institución escolar como elemento mediador para la adopción de estilos de vida saludables en sus hijos y alumnos.

11. ANEXO 1. TRADUCCIÓN AL ITALIANO.

11.1. Riassunto.

L'attività fisica regolare è una componente importante per conseguire stili di vita salutare per i bambini e per gli adolescenti. Ciò nonostante a dispetto del miglioramento riconosciuto che questa pratica fisica e sportiva regolare produce a livello fisico, psichico e sociale, diversi studi verificano un decremento progressivo della pratica fisica e sportiva con l'aumento dell'età, dimostrando un elevato tasso di abbandono nella fase adolescente.

L'obiettivo generale di questa tesi di dottorato è stato analizzare i fattori che influiscono (interessi, motivi e atteggiamenti) nell'attività fisico-sportiva degli adolescenti spagnoli, così come anche conoscere le diverse opinioni di genitori e insegnanti sull'importanza del ruolo della scuola all'interno del meccanismo di promozione dell'attività fisica tra i giovani.

Per affrontare questo obiettivo generale, sono state realizzate due revisioni bibliografiche e un doppio studio sul campo. Le revisioni bibliografiche hanno analizzato, da una parte, lo stato attuale di conoscenza scientifica su livelli di pratica fisico-sportiva degli adolescenti europei e, dall'altra, gli interventi scolastici di promozione sia dell'attività fisica che di una alimentazione salutare a livello internazionale. Il primo studio, che fa parte dello studio spagnolo AVENA (Alimentazione e Valutazione dello stato Nutrizionale negli Adolescenti vd. www.estudioavena.com), ha fatto affidamento su un campione di 2859 adolescenti di entrambi i sessi, con età comprese tra i 13 e i 18 anni, provenienti da cinque città spagnole differenti. Nello studio sopracitato, per mezzo di un questionario, si analizzano gli interessi, motivazioni e atteggiamenti nei confronti della pratica dell'attività fisico-sportiva degli adolescenti spagnoli. Il secondo studio viene redatto con il fine di essere complementare rispetto ai risultati ottenuti con il primo, ed ha come oggetto il conoscere le opinioni di genitori e professori sull'importanza della scuola nella promozione dell'attività fisica e della salute negli alunni. Quest'ultimo è stato realizzato con un campione di 369 genitori e 93 professori appartenenti a centri scolastici del livello di educazione secondaria obbligatoria nella provincia di Granada. Per questo, in primo luogo, si elabora e convalida un questionario denominato "Inventario per una Scuola Attiva e Salutare" (IEASA), da ciò, inoltre, derivano nuovi documenti che permettono di avvalorare le opinioni dei padri, madri e insegnanti sul curriculum della scuola come agente promotore della salute. Da un lato, l' "Inventario sulla promozione della attività fisica e sportiva nella scuola" dall'altro, il questionario "La scuola come agente promotore e motivatore".

I principali risultati della memoria di Tesi suggeriscono che: a) Nella maggiorparte dei paesi europei i giovani non raggiungono i valori minimi stabiliti per una pratica fisica salutare in accordo con il criterio stabilito di 60 minuti giornalieri con un'intensità da moderata a vigorosa. Questi valori tendono a diminuire nei gruppi di maggior età. Inoltre, si evidenzia che gli uomini sono più attivi per quanto concerne l'intensità moderato-vigorosa dell'attività. b) Il divertimento, la realizzazione dell'esercizio fisico, essere con i propri amici ed il piacere verso la pratica, in questo ordine, sono i principali motivi segnalati dagli adolescenti spagnoli per realizzare attività fisico-sportiva nel

tempo libero. Il genere modifica significativamente i motivi di pratica di attività fisico-sportiva. I ragazzi praticano più per divertimento e le ragazze per realizzare esercizio, piacere nei confronti della pratica fisico-sportiva e mantenimento della linea. c) Gli adolescenti spagnolo mostrano un elevato interesse verso la pratica fisico-sportiva anche se quasi la metà di questi indica un livello di partecipazione insufficiente rispetto a quello che realmente vorrebbero praticare. Si suppone che l'esigenza dello studio e la pigrizia siano i principali motivi di abbandono della stessa. Per quanto riguarda i motivi di assenza di pratica, parliamo di mancanza di tempo, seguito lontanamente dalla pigrizia, la mancanza di piacere nei confronti della stessa e la stanchezza a causa di lavoro e studio; queste vanno sottolineate come macroragioni per cui non ci si esercita. Il genere sessuale e la età modificano significativamente l'interesse rispetto al livello di pratica. I ragazzi mostrano un alto interesse unito ad una pratica sufficiente superiore a quella delle ragazze; i ragazzi di 13 anni di ambo i sessi ne mostrano uno superiore rispetto a quelli di 17 – 18. Inoltre, genere ed età modificano significativamente anche i motivi di abbandono e di assenza di pratica di attività fisico-sportiva. I motivi di abbandono sono influenzati sia dagli studi che dalla pigrizia, i quali si riscontrano superiori nelle ragazze piuttosto che nei ragazzi così come la frangia di età dai 17-18 anni rispetto a quella dei 13. In quanto ai motivi di assenza di pratica, la mancanza di tempo acquisisce una maggiore rilevanza nelle ragazze rispetto ai ragazzi, essendo invece la pigrizia un motivo più rilevante per questi ultime rispetto ad esse. In entrambi i casi, l'assenza di pratica risulta maggiore nella frangia di età 17-18 anni rispetto a quello dei 13 anni. d) Negli adolescenti spagnoli, gli atteggiamenti orientati al processo (AP) dell'esercizio fisico e sportivo (gratificazione, continuità, adeguatezza, autonomia e sicurezza) acquistano maggior importanza di quelli orientati al risultato (AR) (miglioramento dell'aspetto, vittoria, aumenti delle prestazioni e ossessione per l'esercizio). Il genere modifica in modo significativo sia gli AP sia gli AR nelle attività fisica e sportiva. Negli AP, i ragazzi mostrano valori più elevati in tutte gli aspetti, salvo nella "sicurezza", dove i valori sono simili e non si mostrano differenze significative. Negli AR, i ragazzi attribuiscono più valore alla "vittoria" e all'"aumento delle prestazioni" rispetto alle ragazze, mostrano significative differenze. Al "miglioramento dell'aspetto" è attribuito più valore dalle ragazze e la "ossessione per l'esercizio" è superiore nei ragazzi, nonostante in questo ultimo caso le differenze non risultino significative. Anche l'età influenza e modifica questi atteggiamenti in modo significativo. In tal senso, tanto negli AP quanto negli AR, vi è una tendenza a diminuire nel corso degli anni, anche se non in maniera unitaria. Negli AP, nelle dimensioni "continuità", "adeguatezza" e autonomia, si sono incontrate differenze significative in alcune piccole eccezioni ai 16 anni di età. Negli AR, la "vittoria" è più considerata nella prima parte dell'adolescenza (13-15 anni) rispetto alla seconda (16-17). E l'"ossessione per l'esercizio" si sviluppa in modo negativo dai 14 ai 17 anni. In entrambi i casi si mostrano significative differenze. Questi atteggiamenti si modificano anche rispetto al livello di attività fisica e, quindi, in tutte le dimensioni, gli adolescenti che praticano qualche tipo di attività fisica e sportiva, mostrano valori maggiori rispetto a quelli che non le praticano. e) Il Inventario per una Scuola Attiva e Salutaria (IEASA) elaborato per conoscere le opinioni di padri e madri sui distinti elementi coinvolti nel centro scolare riguardo alla promozione dell'attività fisica e sportiva quotidiana dei loro figli e delle loro figlie presenta un'adeguata validità. L'analisi fattoriale fornisce sei differenti sottoscale, composte da items coerenti, tanto concettualmente quanto statisticamente, con un'affidabilità molto buona in tutte (tra lo 0,676 e lo 0,899 di coerenza interna), con un valore Alfa totale di 0,876. f) I genitori intervistati dispensano una grande importanza alla necessità di sensibilizzazione sulla mancanza di attività fisico-

sportiva per l'ottenimento di un miglior stato di salute tramite la scuola. Inoltre, ritengono che la materia di educazione fisica vada riorientata verso il miglioramento della salute e la promozione di abitudini e stili di vita salutari e che il centro scolastico sia un elemento chiave nella promozione dell'attività fisico-sportiva. In nessuno dei casi si osservano differenze tra le opinioni dei padri rispetto a quelle delle madri. La presa di posizione di questi insieme è differente nell'ambito delle scuole paritarie rispetto a quello delle scuole pubbliche. In questo senso, i genitori con figli nelle scuole paritarie più di quelli con figli in scuole pubbliche attribuiscono grande importanza all'implicazione del gruppo docenti nella promozione di abitudini salutari dei propri figli e affermano la necessità di una sensibilizzazione rispetto alla mancanza di attività fisico-sportiva dei ragazzi per un miglioramento della salute tramite la scuola stessa la quale dovrebbe occuparsi di promuovere pratiche salutari. g) Il corpo docenti effettua valutazioni positive sulla scuola come promotrice di attività fisico-sportiva e sull'approccio che si può operare dallo sviluppo di questo tipo di attività nel centro. L'educazione fisica si costituisce come un area curricolare idonea per promuovere abitudini e stili di vita salutari, richiedendo una maggior dedizione oraria, un riorientamento per una migliore risposta alla domanda sociale esistente e una maggiore disponibilità di professori preparati per prendere parte di un centro scolastico promotore di abitudini salutari. Il genere modifica significativamente la valutazione dei fattori che incidono sulla promozione dell'attività fisico-sportiva nella scuola dalla prospettiva del corpo docenti. In questo senso, i professori più delle professoressa considerano la scuola come importante centro di promozione di attività fisico-sportive orientate alla salute e alla necessità di realizzazione di un lavoro collaborativo nel corpo docenti, visto come mezzo di base di per la promozione della salute e della pratica di attività fisico-sportiva. La valutazione congiunta dei professori differisce tra centri scolastici paritari e pubblici. Nei primi, si dispensa una maggior importanza alla necessità di contare sul centro scolastico come promotore di attività fisico-sportiva e sul ruolo dei docenti di educazione fisica come principale promotore di questo tipo di pratiche. Invece, nei secondi, i docenti attribuiscono maggior importanza alla funzione dell'educazione fisica per la salute dei giovani e all'informazione disponibile nel centro sull'importanza della pratica fisico-sportiva per la salute. h) Sia per i genitori che per il corpo docenti, la disponibilità di professori con un'adeguata formazione accademica e professionale per impartire sessioni di educazione fisica è l'elemento che più condiziona la promozione dell'attività fisico-sportiva dell'alunnato liceale. D'altra parte, il settore di padri e madri considera anche molto importante la sensibilizzazione che essi stessi dovrebbero avere sull'importanza dell'attività fisico-sportiva per la salute dei loro figli, così come la necessità di disponibilità nel centro di professori capaci di concepire classi di educazione fisica che siano in grado di rispondere alle questioni di salute e di motivare tutti i giovani per una maggiore partecipazione in questo tipo di attività. Mentre il corpo docenti concede maggiore importanza sia a quest'ultimo punto sia alla necessità per cui durante le lezioni di educazione fisica si realizzino attività e compiti specificatamente destinati a promuovere abitudini di attività fisico-sportiva regolare negli scolari. i) Negli interventi accentrati sulla promozione della salute, si constata che attualmente esiste una sufficiente evidenza per credere nell'effettività di questo tipo di misure e interventi nell'ambito scolastico. Praticamente, il totale di interventi inclusi nella revisione presenta alcuni miglioramenti nell'ambito dei parametri antropometrici, di attitudine fisica, a livello psicologico o a livello comportamentale, mediante l'acquisizione di nuove conoscenze, capacità e competenze. In questo senso, nonostante la maggiorparte degli studi si incentrano su un intervento semplice (incidendo su una sola variabile), i più recenti sono multifattoriali. Ciò suppone una chiara evoluzione d'indagine in questo

ambito, confermando la coscienza per la quale solo un avvicinamento globale al problema può determinare risultati stabili nelle modifiche di stile di vita. Tuttavia, la varietà di studi trovati, ciascuno con una metodologia e un orientamento differente verso diversi fattori, non ci rendono chiari quali aspetti degli interventi analizzati producano maggiori probabilità di successo a grande scala.

I risultati di questa ricerca mostrano per la prima volta a livello nazionale che gli interessi, le motivazioni e gli atteggiamenti verso l'attività fisica e sportiva degli adolescenti spagnoli risultano influenzati dal sesso, dall'età e dal livello di attività fisica e sportiva iniziale.

Analogamente, il coinvolgimento del corpo docente nella promozione di abitudini salutari, il centro scolastico come elemento per la promozione delle attività fisiche, la Scuola come fautrice della salute, il ri-orientamento della disciplina "Educazione fisica" verso una maggiore promozione della salute, il coinvolgimento dei padri e delle madri nella promozione dell'attività fisica e sportiva e il livello della sensibilità e di sostegno da parte dei tecnici e dei responsabili delle politiche educative delle Comunità Autonome, sono fattori che pure possono influenzare l'attività fisica e sportiva degli adolescenti, con l'utilizzo l'istituzione scolastica come un elemento di mediazione per l'adozione di stili di vita salutari per i figli e gli alunni.

11.2. Introduzione.

L'attività fisico-sportiva regolare è considerata come una componente essenziale sia per una buona salute che per il conseguimento di ottimi crescita e sviluppo in bambini e giovani (Troost e Loprinzi, 2008). Diversi studi constatano il miglioramento che la sopracitata attività fisica produce a livello fisico, psichico e sociale, e, dunque, anche all'interno della nostra qualità di vita a lungo termine (Moliner-Urdiales et al., 2009; Parfitt, Pacey y Rowlands, 2009).

Inoltre, si dimostra un'associazione diretta tra la pratica sistematica e la percezione dell'acquisizione di migliori competenze, alta autostima, soddisfazione in relazione alla vita e aumento della vitalità (Castillo e Molina-Garcia, 2009); ed una inversa rispetto alla presenza di depressione tra gli adolescenti (Hong et al., 2009).

D'altra parte, in addizione, si dimostra che la detta attività può essere di vitale importanza nella prevenzione di malattie croniche, quali le patologie cardiovascolari, la sindrome metabolica ed il cancro (Eisenmann, 2004; Lobstein; Baur e Uauv. 2004), così come nella riduzione dell'indice di grassi corporei e dolore lombare, conseguenza di uno stile di vita sedentario (Chen, Liu, Cook, Bass e Lo, 2009; De Godoy-Matos, Guedes, de Souza e Martins, 2009; Tounian, 2009).

Nonostante la grande quantità di evidenze che esistono, la ricezione/ il trasferimento al popolo risulta complicato come infatti molto bene certificano i bassi livelli di partecipazione fisico-sportiva incontrati (Jurakic, Pedisic y Andrijasevic, 2009; Veltsista et al.; 2009). Si verifica un calo progressivo della pratica fisico-sportiva con l'avanzamento dell'età (Martínez-Gómez et al., 2009), dimostrando perlopiù un maggior tasso di abbandono tra gli adolescenti (Cervelló, Escartí y Guzmán, 2007; Prista et al., 2009; Roman, Serra-Majem, Pérez-Rodrigo, Drobnic y Segura, 2009).

Come fa presente Elosua (2009, pg.518), “La percezione del rischio, associato agli stili di vita non salutari o altri fattori di rischio legati a malattie cardiovascolari e cancro, è difficile da trasmettere alla popolazione dato che molti di questi fattori di rischio agiscono in modo silenzioso e non influiscono sulla qualità della vita di tipo prettamente salutistico fino a che la malattia si presenta come un avvenimento acuto/intenso/... o una diagnosi generalmente compiuta in età medio-avanzate della vita.

Le ultime misure obbiettive realizzate su detta popolazione, De Moraes et. al. (2009) e Thompson et al. (2009), manifestano livelli di pratica bassi (Kijboonchoo et al. 2009), in quanto certi gruppi di età non adempiono alla norma raccomandata di 60 minuti o più di attività fisico-sportiva giornaliera avente un'intensità moderata o vigorosa (Sorig e Misigoj-Durakovic, 2010). Ciò, unito a una inappropriata ed eccessiva assunzione calorica tra i giovani, favorisce un aumento massivo degli indici di obesità infantile e giovanile (Woodruff, Hanning e Barr, 2009).

In uno studio realizzato da Izquierdo, Rodrigo, Majem, Roman y Aranceta (2008) sull'obesità in Spagna, si approfondisce la situazione dei giovani in età scolare con tassi elevati di sovrappeso nella tappa prepuberale, duplicati negli ultimi 15 anni. Una situazione evidenziata in modo simile in paesi come Finlandia, Svizzera ed Italia (Binkin et al., 2010; Ekblom, Bak y Ekblom, 2009; Vuorela, Saha y Salo, 2009).

Quest'ultima, unita al fatto per cui gli obiettivi della salute vengono usati sempre più spesso come strumento di controllo della salute politica (sia nazionale che internazionale), aumenta l'interesse delle diverse organizzazioni internazionali sulla necessità di promuovere l'attività fisico-sportiva per assicurare un miglior stato di salute nella popolazione.

In Spagna, con il fine di sensibilizzare sui benefici dell'adozione abitudini di vita salutare, sorge recentemente la Strategia NAOS (Ballesteros-Arribas, Dal-re Saavedra, Pérez-Farínos y Villar-Villalba, 2007). Grazie alla Strategia Mondiale su Regime Alimentare, Attività Fisica e Salute (OMS, 2004), si esige il raggiungimento di una significativa riduzione nella prevalenza delle malattie croniche per mezzo di un'alimentazione salutare e di una pratica regolare di attività fisico-sportiva.

Partendo da questo momento, iniziano a svilupparsi programmi d'intervento creati e applicati nella ricerca di un miglioramento nei livelli di partecipazione attiva all'interno di gruppi di popolazione giovane (Judge, Petersen y Lydum, 2009; Wu, 2007), facendo aumentare così la disponibilità di opportunità e mezzi destinati alla pratica di qualsiasi tipo di attività fisico-sportiva durante il /nel tempo libero (Yancey et al., 2009).

Perciò, in seguito, si espongono i mezzi d'attuazione diretti alla promozione della salute e concentrati specialmente in materia educativa (Angelopoulos, Milionis, Grammatikaki, Moschonis y Manios, 2009; Donnelly et al., 2009). La scuola è segnalata come un luogo ideale per promuovere l'attività fisico-sportiva (De Meester, van Lenthe, Spittaels, Lien e De Bourdeaudhuij, 2009; Jago et al., 2009).

Fattori che influenzano la pratica dell'attività fisico-sportiva.

La realtà indica che l'attività fisica e sportiva attuale non corrisponde con i nuovi stili di vita dei giovani (Nuviala et al., 2009) e che risulta assolutamente necessario lavorare

per conoscere i principali elementi richiesti per questi adolescenti affinché si possa produrre un aumento nell'interesse e nelle motivazioni riguardo questo tipo di attività (Quevedo-Blasco, Quevedo-Blasco y Bermúdez, 2009; Shen, McCaughtry, Martin y Fahlman, 2009).

Per tanto è necessario conoscere quali sono i fattori che inducono, facilitano e sostengono la pratica dell'attività fisico-sportiva con l'obiettivo che i giovani acquisiscano uno stile di vita attivo e lo conservino dall'adolescenza fino all'età adulta (Kjonniksen, Anderssen e Wold, 2009). In tal senso, sembra interessante proseguire nella ricerca i fattori psicologici, comportamentali, sociali o ambientali che possono essere utilizzati per guidare progetti di intervento destinati alla promozione dell'attività fisica.

Per ciò che riguarda la ricerca focalizzata nell'analisi delle variabili relative alla partecipazione all'attività fisica, è opportuno chiarire che risulta inappropriato il senso derivante dall'uso comune dell'espressione "determinante" applicato all'attività fisica". Come sostenuto da Sallis e Owen (1999), il termine "determinate" indica una casualità e la maggior parte di questi studi epidemiologici, essendo basati su metodologie di osservazione e non sperimentali, non possono condurre a conclusioni causali. Per questo motivo nel nostro studio, come Beltrán Carrillo (2009), abbiamo vitato l'utilizzo del termine "determinate", preferendo il termine "fattore". Riteniamo, infatti, che il termine "fattore" sia più adeguato per la nostra ricerca poiché, oltre ad essere utilizzato con frequenza in lavori quantitativi in questo ambito, è stato utilizzato largamente in studi qualitativi focalizzati su aspetti personali, sociali e ambientali che risultano influenzare la partecipazione all'attività fisica (Loucaides e Chedzoy, 2005; Humbert et al., 2006). In questi lavori sono trattati i fattori che influenzano l'attività fisica, intendendo per fattore un elemento o una circostanza che influenza un fenomeno, ma che non lo determina. Questi studi, quindi, identificano aspetti che contribuiscono a spiegare la maggiore o minore partecipazione all'attività fisica delle persone, invece di stabilire le cause di questo fenomeno di spiegarlo nella sua interezza. Per questo motivo abbiamo deciso di utilizzare l'espressione "fattori influenti" nel titolo della presente tesi dottorale.

Ci sono diversi studi che hanno cercato di identificare, in base alle evidenze emerse nella critica analizzata, i fattori associati con la partecipazione all'attività fisica negli adolescenti di diversi paesi sviluppati (Biddle, Gorely e Stensel, 2004; De Bourdeaudhuij, 1998, Sallis, Prochaska e Taylor, 2000, Sallis e Owen, 1999, Wold e Hendry, 1998). Successivamente, abbiamo identificato i principali fattori influenti in base alle informazioni fornite dal lavoro di Beltran Carrillo (2009) e si che riteniamo opportuno integrare con alcuni altri fattori:

Fattori demografici e biologici

- Genere: nella maggior parte degli studi, i ragazzi, rispetto alle ragazze, presentano una maggiore partecipazione all'attività fisica.
- Età: vi è una sufficiente evidenza empirica per affermar che durante l'infanzia e l'adolescenza l'attività fisica diminuisce con l'età.
- Condizione socio-economica: alcuni studi indicano che i giovani di condizione socio-economica alta presentano maggiori livelli di attività fisica rispetto a quelli di condizione socio-economica bassa.

- Etnia: alcuni studi appurano che i bianchi ispanici svolgono una maggiore attività fisica rispetto al resto delle etnie. Questa variabile può essere strettamente correlata alla condizione socio-economica.
- IMC: solitamente un più alto indice di massa corporea è correlato con una minore partecipazione all'attività fisica.
- Condizione di sovrappeso-obesità: i bambini e le bambine in sovrappeso, soprattutto le bambine, sono particolarmente vulnerabili alle problematiche inerenti al corpo e, per tanto, i livelli di partecipazione all'attività fisica sono inferiori.
- Fattori ereditari: la correlazione tra la partecipazione alle attività fisiche e la percezione della salute può essere spiegata da una serie di geni in comune.
- Malattia: alcuni studi indicano che quei soggetti portatori di qualche malattia presentano un peggiore disposizione verso la partecipazione all'esercizio e, per tanto, livelli di attività fisica più bassi.
- Numero di infortuni: diversi studi indicano che un numero elevato di infortuni provoca un maggiore abbandono della pratica fisica e sportiva e, per tanto, livelli di partecipazione più bassi.

Fattori psicologici:

Diversi studi dimostrano che qualunque piccolo aumento in uno dei seguenti fattori è direttamente correlato con un aumento della partecipazione alle attività fisiche e sportive:

- Divertimento
- Percezione della competenza motoria.
- Percezione della competenza sociale.
- Percezione di autocontrollo.
- Autonomia.
- L'efficacia rispetto a sé dell'attività fisica.
- Atteggiamenti positivi verso l'attività fisica.
- Orientamenti motivazionali basati sullo sforzo e sul miglioramento.
- Percezione dei benefici dell'attività fisica.
- Intenzione di essere attivi e preferenza per l'attività fisica.
- Livello di salute percepita.
- Ottimismo.
- Autostima.

Al contrario, si dimostra che qualunque piccolo aumento in uno dei seguenti fattori rende più difficoltosa la partecipazione:

- Numerosi impedimenti per la pratica dell'attività: mancanza di tempo, mancanza d'interesse, mancanza di autostima, assenza di piacere o di interesse per l'attività fisica, etc.
- Depressione.
- Stress

Fattori comportamentali.

- Abitualmente le persone che hanno in precedenza svolto attività fisica hanno una maggiore partecipazione negli anni successivi.
- Diversi studi dimostrano che esiste una correlazione positiva tra il livello di attività fisica svolta e il mantenimento di una dieta corretta.
- Alcuni comportamenti sedentari. Tra questi emergono l'uso di media tecnologici come la televisione e i videogiochi, anche se non tutti gli studi avvalorano questa correlazione. Normalmente, a un maggiore utilizzo di questo tipo di comportamenti si lega un maggior livello di sedentarietà e, per tanto, un minor livello di partecipazione alle attività fisiche.

Fattori sociali:

Favoriscono la partecipazione:

- Sostegno sociale da parte dei genitori, della famiglia e gruppo dei pari. Si sottolinea il ruolo positivo del sostegno dei padri nel trasporto dei bambini per le attività, della promozione da parte dei genitori della percezione della competenza nei loro figli e il sostenimento dei costi delle attività (lezioni, equipaggiamento necessario, viaggi, ecc.).
- Che i padri, madri, familiari e gruppo dei pari siano attivi. Quei ragazzi che possiedono un contesto fisicamente attivo risultano avere tassi più alti di attività fisica-sportiva rispetto a chi non lo possiedono.
- Partecipazione alle lezioni di Educazione fisica e alle attività sportive extrascolastiche. Una maggiore partecipazione alle lezioni di Educazione Fisica e l'adesione alle attività fisiche extrascolastiche si ripercuotono in maggiori livelli di attività fisico-sportiva di questi ragazzi e di queste ragazze.
- Esistenza di una sufficiente offerta sportiva. L'esistenza di una vasta gamma di possibilità di attività sportive comporta maggiori indici di partecipazione.
- Mezzi di comunicazione. I mezzi di comunicazione possono favorire la promozione dell'attività fisica, per esempio, mediante la programmazione di eventi sportivi e l'avvicinamento del mondo dello sport ai giovani o alla trasmissione di annunci per la promozione di uno stile di vita attivo.

Elementi che ostacolano la partecipazione:

- Esperienze negative in Educazione fisica.
- Pressioni sociali (pressione dei padri a non partecipare, emarginazione dei compagni che praticano sport, etc.).
- Mezzi di comunicazione. I media possono rappresentare anche un ostacolo al coinvolgimento, se essi sono utilizzati dai giovani nel quadro di uno stile di vita sedentario.

Caratteristiche dell'attività fisica.

- Intensità: gli studi dimostrano che negli adolescenti con bassi livelli di aderenza al compito un livello di intensità elevata provoca bassi indici di partecipazione.

- Al contrario, in adolescenti con alti livelli di aderenza al compito, un alto livello di intensità genera un aumento dei livelli di partecipazione.
- Livelli di difficoltà: diversi studi mostrano che in adolescenti con bassi livelli di aderenza al compito un alto livello di difficoltà provoca bassi indici di partecipazione. Al contrario, in adolescenti con un'alta aderenza al compito, un alto livello di difficoltà genera aumenti nei livelli di partecipazione.
 - Percezione dello sforzo: una maggiore percezione dello sforzo corrisponde un minore indice di partecipazione.
 - Tipologia: esiste una sufficiente evidenza empirica per affermare che il tipo di attività proposta può produrre differenti tassi di partecipazione ad attività fisiche e sportive, secondo il genere.

Fattori ambientali

- I Centri scolastici promotori della salute. Diversi programmi di intervento pubblicati dimostrano che quando i centri scolastici programmano strategie di promozione dell'attività fisica per allievi di 5 ai 18 anni di età si producono maggiori indici di partecipazione alle attività fisiche e sportive.
- Vicinanza e facilità di accesso ai luoghi per la pratica dell'attività fisica e adeguatezza di questi spazi (pulizia, presenza di servizi igienici, acqua, buona illuminazione, sicurezza, ecc.). Processo simile a quello descritto per la precedente voce.
- Sicurezza rispetto al tessuto urbano (poco traffico, quartieri sicuri, ecc.). Una maggiore sicurezza nell'ambiente urbano si è dimostrato come fattore di aumento della partecipazione. In accordo con alcuni studi in conseguenza con un aumento della fiducia dei genitori per la sicurezza dei figli.
- Clima opportuno (aumento dell'attività fisica in primavera e in estate). Gli studi dimostrano che con l'aumentare del freddo diminuisce il livello di partecipazione e con l'arrivo di temperature più elevate vi è un aumento della partecipazione a tali attività. Tuttavia, questa variabile può essere influenzata dalle precedenti.
- Tempo trascorso all'aria aperta. Una gran quantità di studi conferma che una maggiore quantità di tempo all'aria aperta comporta un più alto livello di partecipazione alle attività fisiche.
- Contesto cittadino e contesto rurale. La maggioranza degli studi rileva una maggiore partecipazione alle attività fisiche nel contesto cittadino, solitamente giustificata con la presenza di un maggior numero di infrastrutture facilmente accessibili. Ciò nonostante, altri studi rilevano tassi più alti di attività fisica nelle aree rurali, sostenuti da un livello di sicurezza maggiore per i bambini in tali ambienti.

Ulteriori elementi

- Nuovi stili di vita dei giovani (il consumo di tabacco, alcol, cannabis, ecc.). La maggioranza degli studi mostrano che il consumo di queste sostanze si rapporta in modo inversamente proporzionale con i livelli di partecipazione alle attività fisiche e sportive. In alcuni casi non si evidenziano differenze significative in entrambe le variabili (consumo e livello di partecipazione).

In questo senso, in una revisione condotta da der Horst, Paw, Twisk e Van Mechelen (2007) su studi pubblicati dal 1999, divenne evidente come fossero fattori correlati all'attività fisica: il genere, l'educazione familiare, l'autoefficacia, la motivazione, l'atteggiamento, l'insegnamento dell'Educazione fisica, e l'influenza della famiglia e degli amici.

Da questa revisione della letteratura, la presente ricerca si propone di esplorare alcuni dei fattori che influenzano l'attività fisica e sportiva degli adolescenti spagnoli, includendo in tali fattori, in modo innovativo, diversi altri fattori appartenenti alla scuola, ove sono considerati, quali fattori influenti e da considerare, gli agenti di socializzazione più importanti della comunità educativa (corpo docente, padri e madri). Si include questo ultimo fattore facendo seguito allo studio di Broyles et al. (2003), nel quale si afferma che una buona politica per promuovere la salute dei cittadini deve cominciare nelle scuole, poiché i modelli di comportamento non sono consolidati e i soggetti possono apprendere a interiorizzare stili di vita più salutari. Inoltre (come indicato da Wold, Arao e Smith (1994), la famiglia e il gruppo di pari sono fattori principali dai quali partire per conoscere i comportamenti inerenti la salute che influenzano e modificano gli stili di vita degli adolescenti; in questo caso, si include la scuola come contesto primario in cui questi attori interagiscono.

La nostra prima preoccupazione è stata quella di utilizzare le fasi che Sallis e Owen (1999) definiscono come necessarie per la ricerca in questo ambito. Di seguito le elencheremo e giustificheremo il loro utilizzo in questa tesi.

1 – Stabilire relazioni tra l'attività fisica e la salute (importanza, benefici, rischi, paradigmi, raccomandazioni sull'attività fisica).

Tali relazioni sono stabilite, non solo all'inizio del presente lavoro, ma anche nell'introduzione di ognuno degli articoli presentati. Inoltre, si struttura una sezione riguardo alle raccomandazioni indirizzate agli adolescenti per l'attività fisica e sportiva delineate recentemente da grandi organismi internazionali.

Successivamente, nel primo articolo, si effettua un'analisi di numerosi studi focalizzati sulla misurazione dei livelli di attività fisica e sportiva degli adolescenti europei e si ricerca se questi sono realmente allineati o no con i modelli che stabiliscono un'attività di 60 minuti al giorno con intensità da moderata a intensa. Inoltre, nella pagina web dello studio Avena si può verificare la relazione tra i livelli di attività fisica e la salute nei differenti articoli e tesi pubblicati.

2 – Sviluppare metodi precisi per misurare l'attività fisica e per identificare i fattori che influenzano i livelli di attività fisica.

Per quanto riguarda il primo punto, in Martin-Matillas (2007), Tercedor, Delegado, Chillón, Pérez e Fernández (2007), è esposto in forma dettagliata il processo per ottenere l'Indice di Attività Fisica (IAF) elaborato per effettuare analisi del livello di attività fisica e sportiva negli adolescenti spagnoli nel quadro del progetto AVENA, di cui saranno presentati i dati in questa tesi. Questo rigoroso metodo di misurazione è stato utilizzato in recenti pubblicazioni (Ortega et al. 2007 e Garcia-Arteo et al. 2007).

Per quanto riguarda il secondo punto, negli ultimi anni molti ricercatori impegnati in questo studio (Ruiz, 2007; Tercedor et al. 2007; Vicente-Rodriguez et al. 2008; Chillón et al., 2009; Ortega et al., 2010), hanno esaminato e comparato una grande quantità di elementi influenti sul livello di attività fisica e sportiva di questi giovani (condizione fisica, consumo di tabacco, ore di televisione e di videogiochi, ore di sonno, condizione socio-economica, etc.).

3 – Identificare i fattori che influenzano i livelli di attività fisica.

Come si illustra meglio in seguito, si analizzano diverse variabili di tipo psico-sociale che influenzano l'attività fisica e sportiva degli adolescenti spagnoli, così come diversi fattori ugualmente in relazione diretta e indiretta con questa, identificando la scuola quale elemento di mediazione.

4 – Valutare gli interventi per la promozione dell'attività fisica

Nell'ultimo articolo della presente tesi dottorale, si effettua una revisione dei programmi di intervento nella scuola indirizzati alla promozione dell'attività fisica e alla creazione di abitudini nutrizionali in soggetti all'interno dell'educazione primaria e secondaria (5-18 anni), mediante la quale si vogliono ottenere informazioni che potranno aiutare a costruire strategie efficaci per la promozione dell'attività fisica e sportiva e, conseguentemente, migliorare l'adesione alla stessa, riducendo gli indici di abbandono. Tutto questo, condiziona il raggiungimento dei benefici potenziali posseduti dalla pratica fisica e sportiva rispetto alla salute e la qualità della vita degli adolescenti.

5 – Applicare la ricerca alla pratica

Collegiamo questo ultimo punto con l'ultima fase di quello che Cantera e Devis (2002) considerano dovrebbe essere un processo di promozione dell'attività fisica in relazione con la salute come momento precedente alla creazione di una linea di ricerca specifica in questo settore e che non è altro che lo "Sviluppo dei programmi di promozione della attività fisica in relazione alla salute, valutazione dei programmi e pubblicazione dei risultati". In questo senso, a partire dalla conoscenza della situazione attuale di questi giovani delineata nella presente tesi dottorale, si vuole continuare nella progettazione di nuovi programmi di promozione dell'attività fisica e sportiva e/o nella modificazione delle abitudini alimentari nella scuola, già definite negli anni precedenti (Chillón, 2005, Pérez e Delgado, 2007).

Modello teorico dello studio

Al fine di concettualizzare adeguatamente il nostro lavoro, si analizzeranno i differenti approcci e i modelli teorici per ciò che a questo possono fungere da sfondo e che si impegnano nello spiegare i fattori che determinano la pratica dell'attività fisica orientata alla salute. In tal senso, le teorie affrontate sono differenti e ognuna con approcci diversi, in modo che sia possibile una loro complementarietà senza che alcuna sia esclusa, come accade in questo caso.

In tutte queste analisi, si è rilevato che alcune teorie enfatizzano come loro argomento il versante psicologico quale fattore individuale e altre, invece, si indirizzano maggiormente ad aspetti di tipo sociale, considerando l'ambiente nel quale si sviluppa il soggetto.

Si ritiene opportuno inserire qui come riferimento la presente tabella elaborata da Serra Puyal (2008).

MODELLI	VARIABILI INTERPERSONALI	VARIABILI SOCIALI	VARIABILI AMBIENTALI	APPLICAZIONE E INTERVENTO
Teoria della credenza sulla salute	Percezione di suscettibilità; Percezione di benefici; percezione delle barriere; Autoefficacia; Disposizione verso l'azione.			Educazione alla salute. Programmi di promozione della conoscenza; Valutazione del rischio.
Teoria del comportamento pianificato	Intenzioni comportamentali; Atteggiamento rispetto al comportamento; Percezione del controllo comportamentale.	Norme soggettive: percezione delle opinioni altrui e motivazione all'assenso.		Cambi di atteggiamento nella comunicazione.
Modello transteorico	Momenti di cambiamento; Processi di cambiamento, Autoefficacia; Processo decisionale.	Alcuni processi di cambiamento. Alcune variabili per le decisioni.	Alcuni processi di cambiamento; Rinforzi.	Stadio coincidente con la modificazione del comportamento.
Modello ecologico	Livelli di influenza, compreso quello interpersonale.	Fattori interpersonali. Fattori istituzionali.	Fattori comunitari. Fattori di politica pubblica; Iniziative di promozione della salute	Approccio multilivello.

Si possono differenziare due gruppi principali nella struttura della seguente ricerca:

A. Fattori che influenzano l'attività fisica e sportiva degli adolescenti.

Si realizzerà uno studio unitario dei diversi fattori implicati in maniera diretta nella pratica dell'attività fisica e sportiva in età adolescenziale. In questo modo, l'obiettivo della ricerca si focalizzerà nell'analisi della relazione esistente tra l'interesse dei giovani verso l'attività fisica e sportiva e il loro livello di partecipazione in tali pratiche, così come nella conoscenza delle motivazioni di pratica, abbandono o assenza di pratica delle attività fisiche e sportiva da parte di questi adolescenti spagnoli. In seguito, si compirà un'analisi degli atteggiamenti degli stessi verso questo tipo di attività salutari. Sarà presentato il primo studio di carattere nazionale con l'utilizzo di un campione rappresentativo che tratta questo tipo di questioni in maniera specifica.

B. Valorizzazione dei fattori che intervengono nella promozione dell'attività fisica nella scuola e in particolare nel centro scolastico

Saranno presentati alla comunità scientifica diversi strumenti attraverso i quali si potranno conoscere le opinioni di padri, madri e professori a proposito di diversi

elementi che intervengono nel centro scolastico riguardo alla promozione dell'attività fisica e sportiva quotidiana dei propri figli e figlie. In questo senso, è importante evidenziare che in Spagna non esistono strumenti validati che abbiano valutato la percezione di tali attori della comunità educativa rispetto al centro scolastico come elementi fautori o promotori dell'attività fisica e sportiva.

Una volta individuate le variabili o i fattori influenti oggetto di studio, si passerà a inquadrare gli stessi all'interno dei modelli teorici corrispondenti. In questo caso è chiaro che, tanto le variabili interpersonali e psicologiche dell'adolescente (interessi, motivazione e atteggiamenti), quanto la variabile rappresentata dalla scuola o dal centro scolastico al suo interno, saranno inquadrare in modelli puramente psico-sociali (Modelli di credenze riguardo alla salute, teoria della motivazione verso la protezione, Teoria dell'azione ragionata/teoria del comportamento pianificato; Modello dell'attività fisica, Modello transteorico, etc.).

Dopo aver esaminato diverse tesi dottorali già presentate (Beltrán Carrillo, 2009; Martín-Matillas, 2007; Serra Puyal, 2008) e diverse fonti attendibili riguardo alle analisi dei modelli teorici determinanti rispetto all'attività fisica (Delgado e Tercedor, 2002), si giungerà alla conclusione che la presente ricerca adotta un modello con carattere psico-sociale e in parte uno ecologico.

Da una parte, si intende indagare i fattori che influenzano l'attività fisica degli adolescenti spagnoli e i fattori di natura marcatamente psico-sociale. Dall'altra, sembra che la scuola appaia come un fattore di mediazione, seppure non puramente ambientale e, in questa parte, ciò che si vuole è conoscere la percezione o la valorizzazione dei diversi agenti socializzatori appartenenti alla comunità educativa (padri, madri e corpo docente) riguardo ai possibili fattori che intervengono nella promozione dell'attività fisica nella scuola e, in particolare, nel centro scolastico, e che sono presentati nelle analisi fattoriali realizzate nei diversi articoli presentati (coinvolgimento del corpo docente nella promozione delle abitudini salutari, il Centro come elemento di promozione di attività fisiche, la Scuola come fautrice della salute, ri-orientamento della disciplina "Educazione fisica" verso una maggiore promozione della salute, coinvolgimento dei padri e delle madri nella promozione dell'attività fisica e sportiva, sensibilità e sostegno da parte dei tecnici e dei responsabili delle politiche educative delle Comunità Autonome, etc.).

Ciò significa che si utilizzerà la scuola come un mezzo attraverso il quale tentare di stabilire nuovi fattori che possano consolidarsi come influenti su larga scala e in modo indiretto, utilizzando come strumento la percezione dei diversi attori della comunità educativa che, d'altro canto, potrebbero anche essere considerati come fattori influenti nell'attività fisica e sportiva di questi giovani. Si partirà dai seguenti presupposti. Partiamo dai seguenti presupposti.

Corpo docente

Il corpo docente è la vera spina dorsale della vita scolastica. Ciò che avviene nei centri scolastici dipende in gran parte da quello che il corpo docente fa o non fa. I docenti specializzati in Educazione Fisica devono essere consapevoli di quanto è importante il lavoro che svolgono per la promozione di abitudini di attività fisica in una società che promuove ovunque abitudini sedentarie. Il resto del corpo docente deve essere

consapevole che non può restare al margine di questo lavoro e che deve contribuire in classe per promuovere per gli alunni abitudini di vita salutare, tra i quali anche l'attività fisica regolare. Grazie al questionario costruito nel presente studio, si ha intenzione di raccogliere informazioni per proporre idee valide che possano aiutare a trovare strumenti efficaci per aiutare lo svolgimento di un lavoro sempre migliore.

Padri, madri, famiglia in generale.

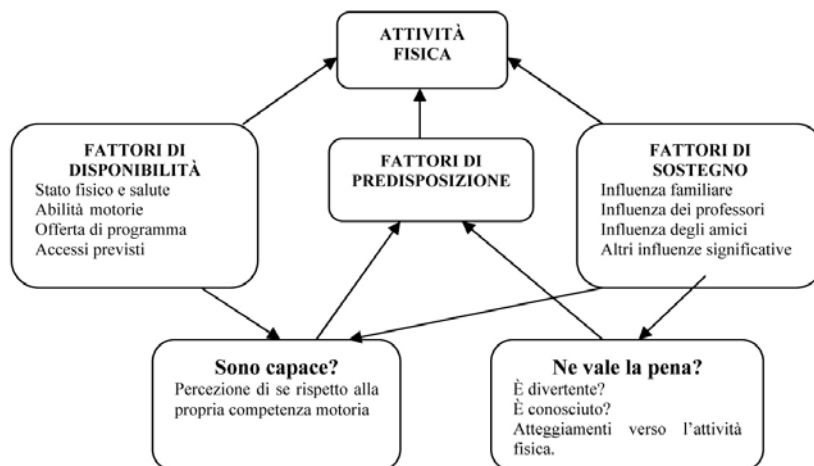
Il ruolo delle famiglie nella promozione di abitudini salutari è essenziale. I più giovani, affinché possano integrare l'attività fisica nel loro stile di vita, hanno bisogno del sostegno delle loro famiglie. Senza questo supporto familiare ciò non sarà possibile. Le famiglie devono rendere più agevole per i ragazzi e le ragazze usufruire delle opportunità di partecipazione alle attività fisiche che vi sono nei loro paraggi, così come promuovere l'inserimento dell'attività fisica nella loro quotidianità, anche riguardo cose così semplici come camminare tutti i giorni. Allo stesso modo, la famiglia è la sola che può esercitare un'efficace azione di controllo affinché questi ragazzi non acquisiscano abitudini di un ozio eccessivamente sedentario, controllando il tempo che questi dedicano ad attività come guardare la televisione, giocare con i videogiochi, usare il computer o navigare in internet. Non si tratta, certo, di eliminare queste attività, poiché sarebbe andare contro lo sviluppo tecnologico della società, ma semplicemente di diminuire in modo ragionevole il tempo che si dedica a queste.

È necessario che le famiglie sostengano e partecipino alla messa in opera di attività che possano contribuire all'inserimento un'importante quantità di attività fisica regolare nello stile di vita di questi giovani. Su ciò, è noto che la relazione scuola-famiglia è mediata dalle associazioni di padri e madri che, da una parte, devono trasmettere le preoccupazioni delle famiglie alla scuola e, dall'altro, devono aiutare la scuola mettere in opera quelle iniziative che possano consentire di rispondere a queste preoccupazioni, specialmente quando queste devono svolgersi come attività extrascolari.

Le associazioni dei genitori devono diffondere nelle famiglie l'importanza di incoraggiare i bambini ad essere regolarmente attivi, e allo stesso tempo, collaborare affinché i centri possano offrire agli scolari opportunità per essere attivi.

In Delgado e Tercedor, (2002, p. 69) si rileva: «Tra i modelli oggetto di studio, si può verificare come alcuni diano enfasi all'influenza psicologica, mentre altri considerino tanto l'influenza psicologica quanto l'influenza dell'ambiente esterno». Ciò sarebbe quello che accade nel nostro caso.

Se dovessimo inquadrare la presente tesi in un modello specifico, quindi, potremmo prendere come riferimento, con alcuni varianti, il modello di promozione dell'attività fisica per l'età infantile e giovanile di Welk (1999). Questo modello si propone di prevedere il comportamento degli adolescenti riguardo alla pratica dell'attività fisica e, fondamentalmente, distingue tra fattori di tipo individuale, ambientale e demografico; il secondo non è particolarmente rilevante per il nostro studio.



Welk (1999). Modello Socio Ecologico per la Promozione dell'Attività Fisica nella Gioventù.

Raccomandazioni per l'attività fisica e sportiva in età adolescente.

È importante sottolineare che per accedere a queste informazioni, abbiamo avuto bisogno di svariati studi, nei quali sono stati comparati, in modo specifico, gli effetti organici in diversi programmi, a partire dalla modifica dei parametri di intensità, frequenza e durata. Sebbene esistano ad oggi una serie di parametri stabiliti, pensiamo che si faccia riferimento ad un ambito ancora poco conosciuto, che ha bisogno di un lungo processo nel tempo per ottenere la giusta chiave di lettura, pur consapevoli del rischio che questo risultato non arrivi mai a conseguirsi del tutto, a causa della grossa quantità di fattori incidenti.

In questo lavoro seguiremo le raccomandazioni (prescrizioni dell'esercizio) realizzate per la popolazione adolescente dall'American College of Sport Medicine (ACSM), i Centers for Disease Control and Prevention (CDC), l'Institute of Medicine (IOM) e l'American Heart Association (AHA), che sono i punti di riferimento dei professionisti del nostro campo.

Per quanto riguarda lo studio delle suddette raccomandazioni di attività, orientata alla condizione fisica di salute nella fase adolescente, prendiamo come riferimento Delgado e Tercedor (2002). Nonostante questi ultimi abbiano realizzato uno studio che incorpora anche la tappa dell'infanzia, abbiamo pensato che il loro quadro di riferimento per le raccomandazioni orientate allo sviluppo della capacità cardiovascolare (marcatore di salute in tutte le età), può servire come buon punto di partenza.

Questi autori, come anche Pangrazi, Corbin e Welk (1996) segnalano che la conoscenza esistente attualmente sulle raccomandazioni dell'attività fisica per i bambini e per gli adolescenti, per quel che riguarda lo sviluppo di una condizione fisica orientata verso la salute, lascia ancora molto a desiderare e risulta insufficiente. Inoltre sono presenti lacune evidenti riguardo questo tema e, in alcuni casi, evidenti contraddizioni.

La ragione fondamentale di questa assenza di conoscenza si può ricercare nella difficoltà a stabilire gli studi con sufficiente rigore scientifico nelle età evolutive, dove almeno due fattori hanno inciso in gran misura. Il primo è la difficoltà di poter separare gli effetti dei programmi di condizionamento fisico (adattamento superiore o volontario) che si producono con la crescita e la maturazione (adattamento elementare o involontario): l'età biologica dei bambini può far sì che uno stesso programma abbia effetti differenti in una stessa età cronologica, soprattutto quando si tratta della fase relativa alla pubertà (Delgado, 1995).

Il secondo fattore è da ricercare in una considerazione di tipo etico relativamente all'intervento con i bambini e gli adolescenti, nei quali l'integrità personale deve occupare il primo posto di tutte le necessità nella conoscenza scientifica.

Le raccomandazioni stabilite da Sallis e Patrick (1994):

“Realizzare periodi della durata di venti minuti di attività strutturata da moderata a vigorosa, per tre o più giorni alla settimana” sono state sostituite da quelle stabilite in (Health Education Authority, 1997; Biddle, Sallis e Cavill, 1998). Queste raccomandazioni orientate ai giovani, sono state riviste e stabilite nella maniera seguente:

- “I giovani inattivi dovranno partecipare ad attività fisiche con almeno un'intensità moderata e per un minimo di 30 minuti al giorno”.
- “Tutti i giovani dovranno realizzare la suddetta attività per 1 ora al giorno”.

Questo cambiamento da 30 a 60 minuti è dovuto sia al fatto che la maggior parte dei giovani si manteneva già attiva per 30 minuti al giorno che alla preoccupazione per i crescenti livelli di obesità.

Quindi possiamo dire che le attuali raccomandazioni di attività fisica sono le seguenti (Trost, Pate, Freedson, Sallis e Taylor, 2000; Cavill, Biddle e Sallis, 2001; Strong et al., 2005; Haskell et al., 2007):

- I bambini, le bambine e gli adolescenti devono realizzare almeno 60 minuti (anche diverse ore) di attività fisica con intensità da moderata a vigorosa, tutti o la maggior parte dei giorni della settimana.
- Almeno due giorni alla settimana, questa attività deve includere esercizi per migliorare la salute ossea, la forza muscolare e la flessibilità.

Possiamo assicurare che queste raccomandazioni di attività fisica sono ampiamente supportate da articoli scientifici, così come da varie organizzazioni governative e organizzazioni professionali, nonostante esistano alcuni forum nei quali il loro valore continua ad essere messo in discussione. Di fatto in (Andersen et al., 2006), si segnala che 60 minuti giornalieri di attività fisica moderata o intensa sono forse insufficienti a prevenire l'accumulo dei fattori di rischio di malattie cardiovascolari nella popolazione giovane.

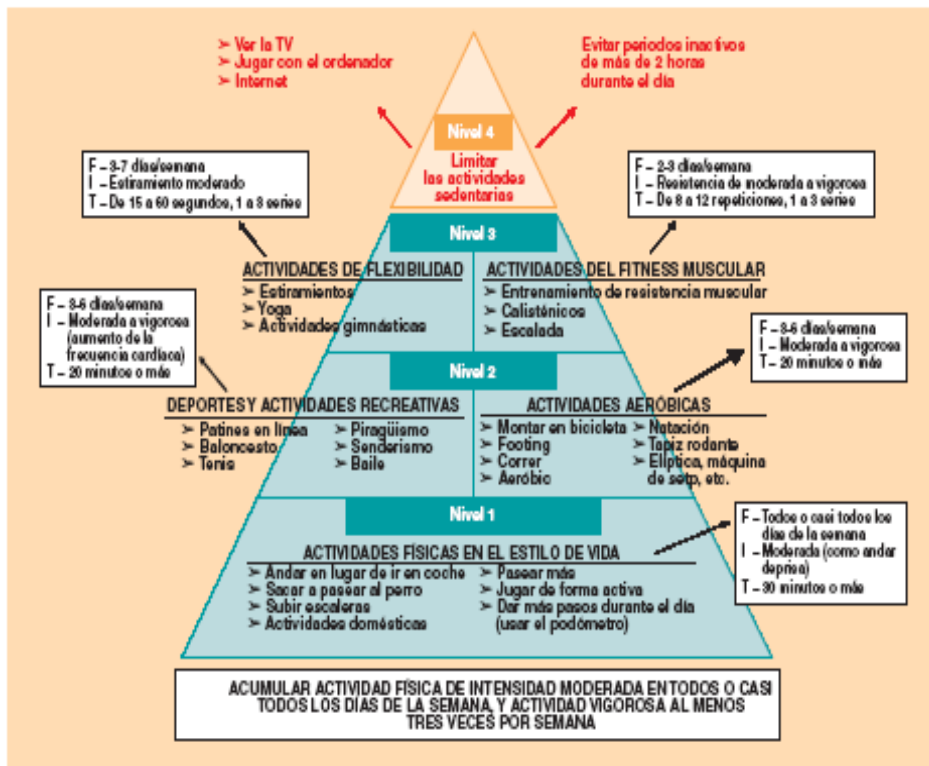
Al riguardo consideriamo assolutamente necessario far capire che stiamo parlando di raccomandazioni su un'attività fisica che rappresenta i livelli *minimi* raccomandati per questi ragazzi/e adolescenti nella ricerca dei benefici per la loro salute.

Possiamo invece osservare certi elementi comuni riguardo alle raccomandazioni per gli adulti (American College of Sports Medicine, 2011), come i seguenti:

- “Aumenti nella pratica che superino i livelli raccomandati generano benefici addizionali per la salute”. Vale a dire che la relazione lineare graduale tra la quantità di attività fisica e lo stato di salute.
- “Lo svolgimento di questi 60 minuti di attività fisica, potrà realizzarsi mediante l’accumulo di sessioni di attività di durata variabile realizzate durante il giorno”. Questo non dovrebbe rappresentare un problema, dal momento che si tratta di un processo formato da modelli naturali di attività, in ragazzi di un’età nella quale il compimento di queste sessioni è composto sia dall’attività ludica spontanea, che ha luogo durante la ricreazione scolastica o nelle vicinanze della propria abitazione, sia dagli spostamenti da un luogo all’altro, ma anche dalle attività programmate tali come l’Educazione Fisica o gli sport.

Considerando quanto detto finora, sarebbe opportuno utilizzare la cosiddetta piramide di Attività Fisica per Adolescenti” in (Corbin, 2003) affinché i giovani adolescenti possano conoscere e valorizzare ognuno dei componenti della condizione fisica relazionata alla salute.

Mediante la suddetta piramide, potranno conoscere in prima persona ed in maniera autonoma, tutto il necessario sulla tipologia, quantità ed intensità di attività fisica più adeguata in ogni momento.



La Piramide di Attività Fisica per adolescenti. (adattata con la debita autorizzazione di C.B. Corbin and R. Lindsey, 2007, *Fitness for Life, Updated 5th ed*, page 64). Fonte: *Ministero della sanità e del Consumo (2006). Attività Fisica e Salute nell'Infanzia e nell'Adolescenza Guida per tutte le persone che partecipano all'educazione*, pag 41.

Di grande rilevanza è anche la piramide NAOS (Agenzia Spagnola di Sicurezza Alimentare e Nutrizione, 2008), un materiale didattico elaborato dall'Agenzia Spagnola di Sicurezza Alimentare e Nutrizione nel quadro della strategia NAOS (Strategia per la Nutrizione, Attività Fisica e Prevenzione dell'Obesità), nella quale graficamente, ed attraverso di semplici consigli, si danno delle linee-guida sulla frequenza del consumo dei distinti tipi di alimenti che devono formare parte di un'alimentazione sana e la pratica dell'attività fisica, combinandole per la prima volta in uno stesso grafico. Le informazioni contenute in questa piramide hanno lo scopo di diffondere l'acquisizione di abitudini alimentari sane e spingere la popolazione giovane alla pratica regolare dell'attività fisica.



La Pirámide NAOS. Fonte: Agenzia Spagnola di Sicurezza Alimentare e Nutrizione (2008). *Materiale didattico.*

Una volta studiata la prescrizione sulla quantità adeguata di attività fisica per la popolazione oggetto della presente tesi di dottorato e resala fase che deve precedere il processo empirico, risulta rilevante conoscere le diverse strategie orientate alla promozione della salute in questo ambito concreto.

Mezzi di promozione della salute

A questo proposito abbiamo deciso di realizzare una revisione esaustiva della letteratura attuale sui mezzi orientati alla promozione della salute e più concretamente dell'attività fisica stessa, arrivando alla conclusione che in Spagna, così come in molti altri Paesi del mondo, comincia ad essere rilevante l'importanza assunta dai programmi sopra menzionati.

Di fatto, la situazione degli ultimi anni risulta essere la seguente: in proporzione agli investimenti destinati ai servizi sanitari, quelli per la promozione della salute continuano ad essere molto scarsi. Per tanto è assolutamente necessario identificare le nuove priorità al riguardo per poter invertire la situazione attuale.

Si può affermare che non è un buon momento per coloro che decidono di orientare il proprio lavoro verso la promozione della salute senza poter contare sull'appoggio economico e politico necessario. Nonostante ciò, il riconoscimento acquisito ed i buoni propositi, ogni volta maggiori a livello politico, hanno dato luogo ad una crescente speranza e ad una maggior fiducia da parte di tutti, nella valorizzazione e comprensione di queste dinamiche.

Esiste comunque un certo grado di incertezza riguardo alla coerenza reale esistente tra gli obiettivi proposti nei progetti di promozione della salute e le strategie adottate per realizzarli.

Le strategie di promozione della salute non si limitano ad un problema di salute specifico e tantomeno ad un insieme specifico di comportamenti bensì all'applicazione di principi generali orientati ad uno stile di vita salutare, indirizzati a varie fasce d'età ed a diversi fattori di rischio.

A livello internazionale

Nel 1997 nasce, come mezzo per attenuare l'aumento di malattie generate a causa di stili di vita poco attivi e promuovere comportamenti alternativi al tanto diffuso sedentarismo, la "WHO Global Initiative on Active Living" o "Iniziativa Mondiale per una Vita Attiva".

Con l'obiettivo primario di conseguire "Una vita attiva per tutti" come battaglia mondiale, si riconosce il grande potenziale dell'attività fisica per la salute e la capacità funzionale che svolge nel benessere degli individui e delle comunità. Si dà priorità allo sviluppo di politiche e programmi volti a risolvere la situazione di diverse popolazioni e società.

Lo stile di vita inattivo viene considerato come una minaccia mondiale per la salute con una diffusione sempre maggiore. Riguardo a questo, si mette in risalto il sedentarismo come causa fondamentale associata a livelli sempre più alti di inattività fisica tra le persone di tutte le età, sia nei paesi in via di sviluppo che in quelli già sviluppati. Di conseguenza si stabiliscono una serie di obiettivi per fomentare la pratica dell'attività fisica come mezzo per raggiungere e mantenere una buona salute ed una capacità funzionale, cercando di soddisfare i requisiti previamente stabiliti per ogni singolo cittadino.

Con questa iniziativa orientata a stili di vita attivi sorge ciò che è stato considerato come "un investimento sicuro per la salute della popolazione in tutto il mondo".

Recenti prove scientifiche hanno confermato che l'attività fisica regolare, nel suo senso più ampio, conferisce a persone di tutte le età, un aumento sostanziale della salute fisica, sociale e mentale oltreché un benessere generale. Secondo questa iniziativa l'attività fisica offrirebbe "il miglior acquisto realizzato dalla salute pubblica", mettendo a disposizione, oltre ad un miglioramento generale della salute, la tanto desiderata prevenzione delle malattie ad un costo sensibilmente minore.

In base a queste considerazioni e con il fine di un'azione immediata, nel 1997 la OMS ha messo in atto una "iniziativa globale".

Tra i grandi obiettivi stabiliti in quell'occasione possiamo evidenziare, per la grande relazione esistente con la presente ricerca, i seguenti:

- La ricerca di un consolidamento nella difesa mondiale dell'attività fisica per la salute.
- Fornire un valido aiuto al riguardo attraverso lo sviluppo di politiche nazionali, strategie e programmi.
- Sviluppare reti locali, nazionali, regionali ed internazionali di aiuto, coinvolgendo le istituzioni pubbliche e private.
- Fomentare la diffusione della conoscenza rispetto a questo argomento ed appoggiare lo sviluppo di nuove conoscenze.

Attualmente, tra i mezzi esistenti, evidenziamo la "Strategia Mondiale sul Regime Alimentare, l'Attività Fisica e la Salute", adottata dalla 57^a Assemblea Mondiale della Salute (AMS) il 22 maggio 2004. Questa strategia descrive le azioni necessarie per appoggiare l'adozione di diete salutari e di un'attività fisica regolare. Attraverso la stessa si chiede, a tutte le parti interessate, di agire a livello mondiale, regionale e locale. Nel corso di questi ultimi anni la preoccupazione maggiore è tornata ad essere l'aumento di malattie tra la popolazione. Così che l'obiettivo principale è quello di conseguire una riduzione significativa delle malattie croniche e dei fattori di rischio più comuni, in particolare diete poco salutari ed inattività fisica.

Il lavoro della OMS in materia di dieta ed attività fisica fa parte di un quadro generale di prevenzione e controllo delle malattie croniche con sede nel Dipartimento di Malattie Croniche e Promozione della Salute, i cui obiettivi strategici possono essere riassunti come segue:

- Fomentare la promozione della salute, la prevenzione e il controllo delle malattie croniche.
- Promuovere la salute, specialmente tra le fasce meno abbienti e più povere della popolazione.
- Frenare ed invertire le tendenze poco favorevoli dei fattori di rischio comuni che portano alle malattie croniche.
- Prevenire le morti premature e le disabilità dovute alle principali malattie croniche.

Da quanto risulta in questo rapporto, il lavoro sopra menzionato viene integrato con quello del Dipartimento di Nutrizione e Sviluppo, i cui obiettivi strategici possono essere riassunti nel modo seguente:

- Fomentare il consumo di diete salutari e migliorare lo stato di nutrizione della popolazione durante tutta la vita, specialmente tra i più vulnerabili. Per questo risulta fondamentale un appoggio maggiore da parte di tutti i Paesi nell'elaborazione e applicazione di programmi e politiche nazionali in diversi settori alimentari che permettano di far fronte alla gran quantità di malattie

relazionate con la nutrizione contribuendo al raggiungimento degli Obiettivi di Sviluppo del Millennio.

Approssimativamente due anni dopo la presentazione di questa strategia è stato presentato a Ginevra nel 2006 il “Rapporto per seguire e valutare l’applicazione della Strategia Mondiale sul regime Alimentare, Attività Fisica e Salute”.

Questo documento stabilisce un approccio per mediare l’applicazione della Strategia Mondiale della OMS sul Regime Alimentare, Attività Fisica e Salute (DPAS) a livello nazionale e, a questo scopo, propone un quadro e dei parametri di riferimento.

In questo quadro, sono considerati una serie di esempi che ognuno dei paesi implicati dovrebbe adattare alla sua situazione particolare. Secondo il documento menzionato, si stabiliscono una serie di indicatori, proposti per avere uno strumento semplice ed affidabile per gli Stati Membri.

Si evidenzia inoltre come primo obiettivo “la flessibilità e adattabilità di queste premesse, così come delle attività di controllo e monitoraggio, alle circostanze nazionali di ogni Paese”.

La OMS vuole aiutare i ministeri della salute, i dipartimenti e le organizzazioni governative, così come tutte le parti interessate a realizzare e conseguire l’evoluzione delle loro attività nell’ambito della promozione di un’alimentazione sana e di un’attività sana, punto chiave del presente lavoro di ricerca.

Questo documento stabilisce un quadro ed include una serie di tavole nelle quali vengono specificati parametri conformi alle raccomandazioni della DPAS. Gli annessi includono una lista di attività di controllo e monitoraggio attualmente in corso a livello mondiale oltre che materiale di riferimento chiave.

A livello europeo i primi programmi e piani basati sulla risposta assistenziale in termini di cure, lasciano spazio, per ragioni di efficacia ed efficienza, ai programmi che mettono invece l’accento sui fattori determinanti per l’obesità ed il sedentarismo, cioè su quello che concretamente mangiamo e sulla quantità di esercizio che facciamo.

È in questa direzione che, attraverso il “Programma di Salute Pubblica 2003-2008”, l’Europa richiama nuovamente l’attenzione sulla necessità di elaborare piani e processi che articolino una risposta integrata al problema della Salute Pubblica.

Infine, sorge recentemente “Global Recommendations on Physical Activity for Health (OMS, 2010)”. Nella stessa, si identifica la inattività fisica come quarto fattore di rischio nella mortalità. Si espongono i livelli di inattività e si afferma che sono in crescita in diversi paesi con conseguenze importanti nella prevalenza di malattie non trasmissibili nella popolazione.

In questo modo, emerge l’urgente necessità di stabilire una serie di raccomandazioni mondiali sull’attività fisica e, specificatamente, sui suoi parametri di frequenza, durata, intensità, tipo e quantità totale di pratica, con l’unico fine di realizzare una prevenzione primaria in relazione a questo tipo di malattie

Si stabiliscono raccomandazioni di attività fisica per la salute con tappe di età e si lascia aperta la possibilità di revisione delle stesse in futuro.

In questo senso, per la popolazione oggetto della presente tesi di dottorato si stabilisce quanto segue:

- Per bambini e giovani l'attività fisica includerebbe gioco, sport, trasporto, divertimento e educazione fisica o esercizi pianificati nel contesto delle attività di famiglia, scuola e comunità.
- In questo modo, con il fine di migliorare la capacità cardiorespiratoria e muscolare, la salute ossea, i biomarcatori cardiovascolari e metabolici della salute e diminuire i sintomi di ansia e depressione, le raccomandazioni sarebbero le seguenti:
 - Bambini e giovani da 5 a 17 anni dovrebbero accumulare 60 minuti di attività fisica giornaliera con un'intensità moderato-vigorosa.
 - Un'attività fisica superiore ai 60 minuti raccomandati porterebbe benefici aggiuntivi alla salute.
 - La maggior parte dell'attività fisica giornaliera dovrebbe essere aerobica.

A livello nazionale

In relazione ai mezzi internazionali ed europei proposti, nel 2005 nasce, nel nostro Paese, la “Strategia NAOS” (Strategia per la Nutrizione, Attività Fisica e Prevenzione dell’Obesità) dal Ministero della Sanità e del Consumo, attraverso l’Agenzia Spagnola di Sicurezza Alimentare e Nutrizione (AESAN) con un obiettivo chiaro:

“Sensibilizzare la popolazione sul problema che rappresenta l’obesità per la salute, spingendo tutte le iniziative che contribuiscono ad adottare abitudini di vita salutari da parte dei cittadini, specialmente bambini e giovani, in particolar modo attraverso un’alimentazione sana e la pratica regolare dell’attività fisica”.

In questo senso, gli ambiti e i campi di influenza della Strategia NAOS sono molteplici:

- La famiglia.
- L’ambiente scolastico.
- Il mondo del lavoro.
- Il sistema sanitario.

Questa strategia vuole servire come piattaforma di tutte le azioni che aiutano il conseguimento dell’obiettivo, includendo gli sforzi e la partecipazione più ampia possibile di tutti i componenti della società.

In questa direzione, il progetto “Sviluppo, Applicazione e Valutazione dell’Efficacia di un Programma Terapeutico per Adolescenti con Sovrappeso e Obesità: Educazione Integrata Nutrizionale e dell’Attività Fisica” (EVASYON), riceve il premio di miglior lavoro di investigazione applicata da parte del Ministero di Sanità e Consumo.

Si tratta di un programma sviluppato in cinque province spagnole (Pamplona, Madrid, Saragozza, Santander e Granada) basato sul trattamento multidisciplinare integrale di adolescenti con sovrappeso e obesità.

Con lo scopo di sviluppare programmi educativi per la prevenzione di questa obesità, nell'anno 2005 nasce un progetto all'interno dello studio "Alimentazione e Valutazione dello Stato Nutrizionale negli Adolescenti" (AVENA), dal quale estraiamo risultato nella presente di dottorato.

Il riconoscimento ricevuto si inserisce all'interno della strategia NAOS (Strategia per la Nutrizione, Attività Fisica e Prevenzione dell'Obesità) dell'Agenzia Spagnola di Sicurezza Alimentare e Nutrizione (AESAN) per sensibilizzare la popolazione sui benefici che si ottengono adottando abitudini di vita sane.

La strategia NAOS ha messo la Spagna in una buona posizione, tra i Paesi ai quali si attribuisce un maggior dinamismo nell'affrontare la sfida all'arresto dell'epidemia di obesità. Proprio in questo modo è stato riconosciuto dall'ufficio regionale europeo dell'Organizzazione Mondiale della Salute che, nell'ambito della Conferenza Ministeriale celebrata ad Istanbul nel novembre 2006, consegnò uno dei suoi premi alla strategia NAOS, per la modalità in cui affronta la collaborazione tra le amministrazioni pubbliche e gli agenti sociali privati.

Anche l'Unione Europea ha invitato reiteratamente l'Agenzia Spagnola di Sicurezza Alimentare e Nutrizione come relatore ai suoi vari forum per spiegare le esperienze nello sviluppo della Strategia.

Seguendo la stessa linea, tra le strategie adottate dal Ministero della Sanità e del Consumo per la "Promozione dell'attività Fisica" si evidenziano:

A. Guida per i genitori

Questa guida elaborata nel Quadro del Convegno di Collaborazione sottoscritto dal ministero degli Interni, dell'Educazione e della Cultura e di Sanità e Consumo, è nata per fomentare l'educazione alla salute nella scuola.

Nell'analisi realizzata sul livello di pratica dell'attività fisica e sportiva nei giovani adolescenti, si sottolinea che questa guida è stata creata considerando i dati raccolti e studiati nelle ultime Statistiche Nazionali sulla Salute del nostro Paese. Secondo la guida si mostra che circa l'80% della popolazione non realizza l'attività fisica consigliata per mantenere la salute.

Questa guida orientata a catturare l'attenzione di padri e madri, trova un largo utilizzo nell'educazione dei figli in materia di salute. Vengono perciò segnalati i punti di maggior rilievo da sviluppare per l'adozione di abitudini salutari che valgono per tutta la vita e fino all'età adulta come fine ultimo.

Tra gli stessi:

- Si specifica il tipo di attività fisica salutare da praticare.
- I parametri o le raccomandazioni stabilite rispetto a questa attività fisica salutare.
- I grandi benefici della stessa a livello fisico, psichico e sociale inquadrati nella tripla prospettiva appartenente all'attuale concetto di salute.
- Si segnalano i fattori determinanti di pratica dell'attività fisica nei bambini e nei giovani, come strumenti potenzialmente incidenti nell'incremento della motivazione verso la stessa.

B. Nell'infanzia e l'adolescenza. Guida per tutte le persone che partecipano alla loro educazione

In questa guida, in relazione all'oggetto di studio della nostra ricerca, si evidenziano alcune idee interessanti:

“La maggior parte delle persone adulte e dei bambini, bambine e adolescenti spagnoli non sviluppa un'attività fisica sufficiente per conseguire benefici a livello sanitario.”

“La situazione è simile in tutto il mondo, sia nei paesi sviluppati che in quelli in via di sviluppo, ed esistono molte prove scientifiche che indicano una diminuzione del livello di attività fisica, e conseguentemente di una buona condizione fisica, in tutte le fasce d'età”.

Su di essa possiamo inoltre osservare che è stata disegnata per fornire informazioni alle persone adulte che lavorano con bambini, bambine e adolescenti, sull'importanza dell'attività fisica per questa fascia di popolazione e su come si può promuovere in modo efficace l'attività fisica nell'ambiente scolastico, in quello familiare e nella comunità.

Evidenziamo inoltre il seguente obiettivo primario presente nella guida e direttamente relazionato con il presente lavoro di ricerca:

“L'obiettivo prioritario di questa guida è contribuire al miglioramento dei livelli di attività fisica nell'infanzia e nell'adolescenza in Spagna”.

Per quel che riguarda gli obiettivi incentrati sull'attività fisica, si evidenziano:

- Fornire informazioni sull'importanza dell'attività fisica per la salute infantile e giovanile, sia durante gli anni dell'infanzia e dell'adolescenza che in quelli della vita adulta.
- Descrivere le attuali raccomandazioni sull'attività fisica infantile e giovanile e come si possono portare a termine.
- Fornire informazioni su come si può promuovere efficacemente l'attività fisica infantile e giovanile nei centri scolastici, nelle famiglie e nella comunità.

A livello andaluso

Si è già detto anteriormente che i programmi e i piani basati nella risposta assistenziale in termini di cure hanno lasciato spazio, per ragioni di efficacia ed efficienza, a quelli che mettono l'accento sui fattori determinanti dell'obesità e del sedentarismo, e cioè su quello che mangiamo e sulla quantità di esercizio che facciamo. In questa stessa direzione nasce in Andalusia nell'anno 2003 il "Terzo Programma Andaluso della Salute". Quest'ultimo si trova in accordo con le necessità richieste dall'Europa attraverso il Programma di Salute Pubblica (2003-2008) su come elaborare i programmi, così come all'informazione fornita dalla OMS nel 1998 all'interno del documento "Salute Pubblica per tutti nel secolo XXI" sui "problemi di salute e necessità di cambiamento delle priorità con cui devono essere affrontati in tutta Europa ed in particolar modo nei Paesi del sud".

Partendo dalla conoscenza della realtà e dalle aspettative di salute della popolazione andalusa, nello stesso programma si presentano diverse linee di azione prioritarie, delle quali abbiamo voluto evidenziare le seguenti:

- "Migliorare la Salute degli ambienti sociali mediante il rafforzamento delle abitudini di vita salutari".
- "Ridurre le disuguaglianze nell'ambito della salute".

Distaccando all'interno di questa linea di lavoro in maniera concreta:

- "La promozione dell'attività fisica e dell'alimentazione equilibrata come fattori di protezione nei confronti del sovrappeso".

Risulta inoltre importante sottolineare, nella fase di elaborazione del suddetto programma, l'approccio multidisciplinare raggiunto attraverso un foro di consenso tra gli attori sociali implicati, per il quale sono stati presentati sei quadri distinti dagli esperti, dei quali diamo la priorità ai seguenti:

- *Fomentare Salute e Qualità della Vita nei bambini, adolescenti, giovani, nella fase dell'invecchiamento e nell'appoggio alle famiglie con problemi cronici e invalidità.*
- *Promuovere la salute incrementando: stili di vita sani, salute negli ambienti di lavoro, tempo libero salutare e una buona qualità della vita nei paesi e nelle città.*
- *Uguaglianza di opportunità connesse alla salute: strategie di intervento a partire dalle azioni multidisciplinari e attenzione preferenziale alle persone in situazioni di esclusione sociale.*
- *Sviluppo di nuove linee investigative nella salute e progressi sul genoma umano.*

D'altra parte, dopo il processo di costruzione del Piano per la Promozione dell'Attività Fisica e dell'Alimentazione Equilibrata", dal 2004 l'Andalusia si trova immersa nell'attuazione dello stesso.

Il suddetto programma non solo dà la risposta ad un problema emergente riconosciuto da tutta la comunità scientifica, e da qui la speciale soddisfazione che produce la sua nascita, ma corrisponde anche ad una domanda sociale sentita da tutta la cittadinanza nel suo insieme.

Attraverso esso:

“Si incoraggia l’adozione di abitudini salutari e si favoriscono, da parte dei responsabili nel settore pubblico, sia l’informazione che le prestazioni che le rendono possibili”.

Il Piano per la Promozione dell’Attività Fisica e l’Alimentazione Equilibrata è in definitiva diretto a tutti, suscita la partecipazione diretta di altri settori oltre a quello sanitario e pretende non solo di prevenire le malattie ma anche di promuovere la salute.

Pertanto, rispetto a quanto osservato finora, possiamo dire che in Andalusia si articola una meta centrale, all’interno delle necessità esistenti ed in concomitanza con gli obiettivi e le strategie definiti nei programmi menzionati (III Programma Andaluso della Salute e Programma di Promozione dell’Attività Fisica e dell’alimentazione Equilibrata):

“Fomentare la pratica dell’attività fisica così come quella di un’alimentazione equilibrata tra la popolazione andalusa per prevenire le malattie, le invalidità e soprattutto per un miglioramento della qualità della vita della vita stessa”.

In quest’ultimo “Piano di Promozione”, per raggiungere questo risultato, sono stati separati gli obiettivi operativi per ognuno degli ambiti di intervento identificati. In questo caso:

- Popolazione generale.
- Ambito dei servizi sanitari.
- Ambito educativo.
- Imprese.

Rispetto al lavoro orientato alla *comunità educativa*, di quanto esposto risulta importante evidenziare:

Obiettivi

- Si cercherà di promuovere, da parte della popolazione scolastica nell’Educazione Infantile, Primaria e Secondaria, l’acquisizione di abitudini proprie di un’alimentazione sana ed equilibrata e si valorizzerà l’importanza della pratica dell’attività fisica.
- Integrare il Piano nel quadro delle attività di altri programmi (Piano delle Imprese Salutari in Andalusia, Forma Giovane, etc.)

Indicatori

- Numero di centri di Educazione Primaria e Educazione Secondaria Obbligatoria che includono Programmi educativi sull’Attività fisica e l’Alimentazione Equilibrata.

Finalmente, nasce la “Guida di raccomandazioni per la promozione dell'attività fisica (Consejería de Salud, 2010). Si tratta di un documento incorniciato nel “Piano di promozione dell'attività fisica e dell'alimentazione equilibrata (PAFAE) già menzionato precedentemente.

La guida sopracitata è in definitiva diretta a esaminare i concetti di base dell'attività fisica e della salute ed orientata alle professioni nell'ambito della salute. In questo modo, si vuole presentare un complemento di consultazione per il “Consiglio Dietetico” che si sta applicando nelle “Unità di Gestione Clinica dell'Andalusia” anche se la sua utilità è ristretta ai professionisti che lavorano con la gente sana pianificando procedure che promuovano la vita attiva.

Tramite questo documento, si offrono delle informazioni specifiche sull'evidenza scientifica dei benefici dell'attività fisica in una popolazione generale sana e sulle raccomandazioni per far sì che le persone siano più attive.

Si espone un paragrafo diretto alla popolazione oggetto di studio della presente tesi di dottorato denominato “Attività fisica nell'infanzia e nell'adolescenza”. Nello stesso, si descrive l'importanza della pratica regolare dell'attività fisica in relazione alla salute in bambini e adolescenti. Si spiega che condurre una vita attiva a queste età è associato con l'aver meno tessuto adiposo ed una migliore condizione fisica. Inoltre, hanno anche ossa più forti e presentano con meno frequenza i sintomi di ansia e depressione. Dunque, è evidente come l'attività fisica diventi aspetto di prima importanza per ragazzi in queste fasce d'età i quali hanno così maggiori possibilità di essere più sani nell'età adulta.

Dopo di ciò, si mostrano le raccomandazioni sull'attività fisico-sportiva salutare indirizzate a questi gruppi di età e si espone un paragrafo di “Raccomandazioni generali per genitori e adulti” come mezzo per provare a sensibilizzare questi agenti sulla rilevanza del vegliare sulla salute e del buon compimento di questi da parte dei loro figli.

In questo capitolo sono messe in evidenza le seguenti disposizioni:

- La necessità di familiarizzare gli adulti con queste raccomandazioni per garantire un uso corretto e il loro adempimento tra i più piccoli.
- La necessità che questi genitori siano coscienti che con l'adolescenza si tende a ridurre l'attività fisica, specialmente nel caso delle bambine.
L'importanza di incentivare la pratica dell'attività fisica e sportiva mediante il gioco durante l'infanzia e incentivare una pratica più strutturata e durevole via via che questi bambine e bambine crescono e maturano.
- L'importanza del ruolo degli adulti nell'offrire opportunità affinché durante l'infanzia e l'adolescenza si conduca una vita attiva, nell'andare a scuola, nella realizzazione di attività in casa e all'aperto, nel coinvolgere i figli nelle attività sportive.
- Ricordare che questi adulti sono modelli da seguire per i bambini e i giovani, per cui i loro abiti quotidiani, inclusa la pratica dell'attività fisica, tendono a essere trasmessi. A questo proposito, si raccomanda la promozione del gioco in famiglia e che padri e madri giochino con i più piccoli realizzando attività comuni.

Promozione della salute e dell'attività fisica in materia educativa.

La promozione della salute in generale e dell'attività fisica in particolare viene proiettata in base a piani e programmi emessi dalle diverse istituzioni incaricate e/o preoccupate per questi temi.

Si possono differenziare attività dirette alla promozione nei centri scolastici, normalmente inserite nella materia educativa, e attività realizzate nel contesto più ampio della società, vincolata con la salute pubblica e già segnalate anteriormente.

In questo caso ci concentriamo sulle prime per il fatto di essere fondamentali in questo campo di studio. I mezzi di promozione della salute e dell'attività fisica influiscono direttamente sul contesto educativo dei centri scolastici e le differenti istituzioni incaricate della salute stabiliscono e sviluppano strategie per l'incremento di abitudini salutari nei centri.

Abbiamo osservato come possono essere diversi i mezzi politici adottati, a volte anche lontani dalla realtà e difficili da realizzare a livello generale. Risulta dunque necessaria una presa di coscienza da parte di tutti gli ambiti implicati nell'educazione (professori, alunni, famiglie...) rispetto agli obiettivi da raggiungere e alle strategie da realizzare affinché, lavorando insieme, si possa fare un passo in avanti nella conoscenza e nella pratica di stili di vita sani.

Nei centri scolastici a livello nazionale, si stanno realizzando diversi sistemi di promozione della salute. In questo caso, vogliamo far risaltare il cosiddetto "Programma PERSEO" (Programma pilota scolastico di riferimento per la salute e l'esercizio contro l'obesità).

Dato che le abitudini di vita si formano durante i primi anni di vita, la scuola costituisce un luogo ottimo per sviluppare programmi di educazione e promozione della salute, i Ministeri della Sanità e Consumo e dell'Educazione, Politiche Sociali e Sport, insieme al Consiglio di Sanità ed Educazione di sei Comunità Autonome, si sono messi in moto con questo programma.

Questo consiste di un insieme di semplici interventi nei centri scolastici che vogliono promuovere abitudini di vita sane tra gli alunni, implicando anche le famiglie e agendo simultaneamente in ambito alimentare (mensa) e in ambito scolastico per facilitare la scelta delle opzioni più sane.

Il programma è diretto all'alunnato di Educazione Primaria, tra i 6 e i 10 anni, di 67 centri scolastici di Andalusia, Canarie, Castiglia e León, Estremadura, Galizia, Murcia, Ceuta e Melilla, raggruppando un totale di circa 14.000 alunni.

In 34 di questi centri si metteranno in atto mezzi che costituiscono l'intervento, mentre i 33 restanti serviranno come controllo dello stesso. Se l'intervento ottiene risultati positivi, si potrà estendere ad altri centri e ad altre Comunità Autonome.

I principali obiettivi del programma sono i seguenti:

- Promuovere l'acquisizione di abitudini sane e stimolare la pratica di attività fisica regolare tra gli studenti, per prevenire l'obesità ed altre malattie.
- Monitorare con anticipo la potenziale obesità ed evitarne il possibile avanzamento attraverso valutazioni cliniche realizzate da personale sanitario qualificato.
- Sensibilizzare la società in generale e soprattutto l'ambiente scolastico, sull'importanza che gli educatori hanno in questo campo.
- Creare un ambiente scolastico e familiare che favorisca un'alimentazione equilibrata e una pratica frequente dell'attività fisica.
- Disegnare indicatori semplici e facilmente valutabili.

Alcune delle attività previste sono:

- Valutazione dell'antropometria all'inizio e alla fine del programma.
- Formazione per gli alunni, le loro famiglie, il personale scolastico dei centri educativi ed i professori.
- Interventi sulle mense scolastiche.
- Interventi sulle attività extrascolastiche.
- Il programma include materiale didattico e formativo proprio o già elaborato dai Ministeri di Educazione, Politiche Sociali e Sport e di Sanità e Consumo, una pagina web ed una campagna di comunicazione e sensibilizzazione.

Abbiamo preso questo programma di promozione dell'attività fisica come principale riferimento a livello nazionale, con l'obiettivo che in futuro si possa conseguire la partecipazione in attività fisiche e sportive da parte dei giovani, partendo dalle idee di coloro che agiscono nella comunità educativa (i genitori ed i professori). Questi ultimi sono in definitiva responsabili nell'influire, dare importanza e promuovere il compimento delle raccomandazioni minime che servono da un lato a mantenere e migliorare la salute e, dall'altro, ad attenuare una delle maggiori preoccupazioni della società spagnola: l'elevata prevalenza di obesità relazionata al progresso tecnologico, alle condizioni sociali e lavorative e allo stile di vita attuale dei giovani.

In questo senso e per concludere, abbiamo creduto opportuno sottolineare che risulta assolutamente necessario analizzare l'effettività degli interventi scolastici al fine di promuovere l'attività fisica, così come sviluppare nuove ricerche che incidano sulla conoscenza e sulla considerazione di coloro che agiscono nella comunità educativa (genitori e professori), previamente all'elaborazione dei programmi di intervento della scuola, giacché in Spagna non esistono studi pubblicati che abbiano valorizzato la presenza di questi educatori rispetto al centro scolastico come elementi promotori di attività fisica e sportiva.

11.3. Obiettivi scientifici perseguiti.

- Generale:

L'obiettivo generale di questa tesi di dottorato è stato analizzare i fattori che influiscono (interessi, motivi e atteggiamenti) nell'attività fisico-sportiva degli adolescenti spagnoli, così come anche conoscere le diverse opinioni di genitori e insegnanti sull'importanza del ruolo della scuola come elemento promotore di attività fisica salutare in questi giovani.

- Specifici:

- Esaminare lo stato di conoscenze sui livelli di attività fisica-sportiva e di compimento di raccomandazioni di pratica di attività fisica salutare tra i bambini e gli adolescenti europei (Articolo I).
- Conoscere i motivi di pratica fisico-sportiva in un campione rappresentativo di adolescenti spagnoli in funzione di sesso ed età (Articolo II).
- Analizzare l'interesse nei confronti dell'attività fisico-sportiva rispettando il livello di partecipazione nella stessa e conoscere i motivi di abbandono e assenza di pratica in un campione rappresentativo degli adolescenti spagnoli in relazione al sesso e all'età (Articolo III).
- Conoscere gli atteggiamenti verso la pratica di attività fisico-sportiva orientata alla salute su un campione rappresentativo di adolescenti spagnoli in funzione di sesso, età e livello di attività fisica (Articolo IV).
- Elaborare e valorizzare il questionario denominato "Inventario per una scuola attività e salutare" (IEASA) per valutare l'opinione dei genitori in relazione al centro scolastico come elemento promotore dell'attività fisico-sportiva salutare (Articolo V).
- Conoscere i fattori che, relazionati al centro scolastico come elemento promotore dell'attività fisico-sportiva salutare, apprezzano maggiormente i genitori di figli adolescenti inseriti in centri pubblici accordati all'interno dell'educazione secondaria obbligatoria nella provincia di Granada (Articolo VI).
- Conoscere il valore dei professori rispetto ai fattori di maggior importanza che intervengono nella promozione dell'attività fisica a scuola in funzione di sesso e tipo di centro (Articolo VII).
- Identificare attraverso il punto di vista di genitori e insegnanti gli elementi che intervengono nel centro scolastico di livello di Educazione Secondaria Obbligatoria nella promozione dell'attività fisico-sportiva quotidiana (Articolo VIII).
- Riesaminare lo stato delle conoscenze sui diversi programmi di intervento scolastico a livello internazionale, diretti alla promozione dell'attività fisica e alla modifica delle abitudini alimentari dei giovani adolescenti (Articolo IX).

Metodologia.

Nella seguente tabella si allegano le informazioni metodologiche più rilevanti degli articoli che compongono la struttura centrale della tesi.

Tabella 2. Riassunto della metodologia utilizzata nella presente tesi.

Titolo	Progetto	Partecipanti	Principali variabili studiate	Metodi
Livelli della pratica di attività fisica per la salute nei giovani europei: una revisione critica	Revisione	Bambini e adolescenti	Livelli di attività fisico-sportiva in accordo alle raccomandazioni prescritte	Revisione
Motivi di pratica dell'attività fisica e sportiva negli adolescenti spagnoli: studio AVENA	Trasversale	1432 soggetti (902 ♂ e 530 ♀). Età: 13 a 18,5 anni.	Motivi di pratica di attività fisico-sportiva.	Questionario AVENA
Motivi di abbandono e non pratica dell'attività fisica e sportiva negli adolescenti spagnoli: studio AVENA	Trasversale	Campione iniziale 2210 soggetti - Interesse (1136 ♂ e 1074 ♀); 2194 soggetti- Partecipazione (1134 ♂ e 1060 ♀); 609 soggetti- Motivi di abbandono (221 ♂ e 388 ♀); 605 soggetti- Motivi di assenza attività (185 ♂ e 420 ♀). Età: 13 a 18,5 anni.	Interesse nei confronti della pratica sportiva, livello di partecipazione, motivi di abbandono, motivi di assenza di pratica di attività fisico-sportive.	Questionario AVENA
Attitudini verso la pratica dell'attività fisica e sportiva negli adolescenti spagnoli: studio AVENA	Trasversale	2012 soggetti- Attitudine verso il processo (1028 ♂ e 983 ♀); 2052 soggetti- Attitudine verso il risultato (1052 ♂ y 999 ♀).	Attitudini verso la pratica di attività fisico- sportiva.	Questionario AVENA
Costruzione e valutazione dell'Inventario per una Scuola Attiva e Salutare (IEASA)	Trasversale	301 soggetti: 159 madri (52,8%) e 142 padri (47,2 %)	Opinione di padri e madri rispetto al centro scolastico come elemento promotore di actividad fisico-deportiva: <ul style="list-style-type: none"> - <i>Implicazione del professorato nella promozione di abitudini salutari.</i> - <i>Il centro come elemento di promozione di attività fisiche.</i> - <i>La Scuola come potenziatrice della salute.</i> - <i>Riorientamento della materia Educazione Fisica verso una maggiore promozione della salute.</i> - <i>Implicazione di padri e madri nella promozione dell'attività fisico-sportiva.</i> - <i>Sensibilità e appoggio dei tecnici e dei responsabili delle politiche educative delle Comunità Autonome.</i> 	Inventario per una Scuola Attiva e Salutare (IEASA)
Percezione dei padri e delle madri rispetto alla promozione dell'attività fisica e sportiva per una Scuola Attiva e Salutare	Trasversale	369 soggetti: 195 madri (52,85%) y 174 padri (47,15%)	Percezione di padri e madri rispetto alla promozione dell' attività fisico-sportiva nella scuola: <ul style="list-style-type: none"> - <i>Il centro come elemento di promozione di attività fisiche.</i> - <i>La Scuola come potenziatrice della salute.</i> - <i>Riorientamento della materia Educazione Fisica verso una maggiore promozione della salute.</i> - <i>Implicazione di padri e madri nella promozione</i> 	Inventario per una Scuola Attiva e Salutare (IEASA)

			<p><i>dell'attività fisico-sportiva.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Sensibilità e appoggio dei tecnici e dei responsabili delle politiche educative delle Comunità Autonome.</i> - <i>Implicazione del professorato nella promozione di abitudini salutari.</i> - <i>Sensibilizzazione in relazione alla carenza di attività fisico-sportiva per un miglioramento della salute tramite la scuola</i> - <i>Abbandono della pratica negli adolescenti e atteggiamento dei parenti.</i> 	
Fattori che incidono nella promozione dell'attività fisica e sportiva nella scuola dalla prospettiva dei professori	Trasversale	93 soggetti: 55 professori (59,1%) y 38 professoresses (40,9 %)	<p>Factores que inciden en la promoción de la actividad físico-deportiva en la escuela:</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Il centro scolastico come promotore delle attività fisico-sportive orientate alla salute.</i> - <i>Importanza della funzione dell'educazione fisica per la salute dei giovani.</i> - <i>Il lavoro collaborativo tra professori del centro.</i> - <i>Il professorato di educazione fisica come il principale promotore di pratica di attività fisico-sportiva nel centro.</i> - <i>Informazioni disponibili nel centro sull'importanza della pratica fisico-sportiva per la salute.</i> 	(*Inventario di Promozione dell'Attività Fisico-Sportiva nella Scuola
Professori e genitori di fronte alla promozione dell'attività fisica nel centro scolastico	Trasversale	301 soggetti: 159 madri (52,8%) e 142 padri (47,2 %)	Elementi che intervengono nel centro scolastico al livello di educazione secondaria obbligatoria nella promozione della attività fisico-sportiva giornaliera (ogni oggetto del questionario "Il centro come agente promotore e mobilizzante" sarebbe una variabile.	(*Questionario "Il centro come agente promotore y mobilizzatore"
Programmi di intervento per promuovere l'attività fisica e abitudini alimentari nei bambini da 5 a 18 anni: una revisione in Educazione Fisica	Revisione	Bambini e adolescenti	Programmi di intervento (tipo di programma, tipo di participant, durata e protocollo dei programmi, tipo di strumenti di misura, condotta, parametri modificati)	Revisione
<p>* Sia il Inventario per la Promozione dell'Attività Fisica e Sportiva nella Scuola (IPAFDE) sia il questionario "Il centro come agente promotore e motivatore" derivano dal Libro per una Scuola Attiva e Salutata (IEASA) precedente.</p> <p>Come è spiegato nella sezione "Relazione obiettivi-questioni dello strumento di raccolta dati" riguardante l'articolo numero 5 della presente tesi di dottorato "Costruzione e validazione del Libro per una Scuola Attiva e Salutata (IEASA)", lo strumento a quale ci riferiamo è stato strutturato attorno a tre grandi dimensioni (Esercizio dell'attività fisica/Promozione dell'Attività Fisica nella Scuola/Il centro: elemento di promozione). Ebbene, a partire da ciò furono realizzate diverse analisi statistiche con il fine di ottenere scale che presentino indici maggiori di affidabilità. Da tale processo presero forma i due inventari pubblicati.</p>				

LIMITI DEL PRESENTE STUDIO

- Lo “Studio Avena” (Alimentazione e Valutazione dello Situazione Nutrizionale in Adolescenza) si è svolto tra gli anno 2000 e 2003. Gli otto anni che sono trascorsi dalla fine di questo studio lasciano supporre che, quanto meno, si può discutere dell’attualità dei risultati che si ottennero nel periodo indicato. Nonostante questo, occorre considerare che non esistono studi rappresentativi sulla popolazione spagnola dopo questo studio che possano rappresentarne la situazione. Per questo, non avendo altri dati successivi, è meglio conoscere la situazione della popolazione, pur se quella di otto anni fa. Finché non vi sarà uno studio successivo riguardo alla medesima popolazione, AVENA sarà utilizzato come riferimento e, quando vi fosse, servirà per confrontare i dati.
- Non si integrano i dati ottenuti attraverso il questionario sugli interessi, motivazioni e atteggiamenti verso la pratica fisica e sportiva con altre strumenti più qualitativi che avrebbero potuto aiutare a interpretarli meglio. Per questo si sarebbero potute utilizzare interviste individuali o di gruppo o focus groups differenziati per profilo di adolescente determinato dalle variabili studiate (esempio: attivi – non attivi; non attivi – già attivo; con interesse elevato nell’esercizio – senza interesse; con atteggiamenti orientati al processo – con atteggiamenti orientati al risultato, etc.).
- Il Inventario per una Scuola Attiva e Salutare (IEASA), presenta alcuni limini in alcuni aspetti della sua validazione. Il principale è di aver realizzato un’analisi per l’affidabilità per mezzo di test-retest.
- Dai dati raccolti attraverso la prima ricerca per una Scuola Attiva e Salutare (IEASA), derivano tanto l’Inventario per la Promozione dell’Attività Fisica e Sportiva (IPAFDE), quanto il questionario “Il centro come attore promotore e motivatore”. Sarebbe stato rilevante realizzare un secondo studio per la valutazione e l’affidabilità di entrambi i questionari. Il campione utilizzato può essere considerato insufficiente per descrivere adeguatamente le opinioni di padri, madri e corpo docente. Sarebbe stato interessante realizzare questo studio in forma stratificata in differenti province spagnole e in centri scolastici di diversa tipologia (pubblici, parificati e privati).

CONCLUSIONI.

- Nella maggiorparte dei paesi europei i giovani non raggiungono i valori minimi stabiliti per una pratica fisica salutare in accordo con il criterio stabilito di 60 minuti giornalieri con un'intensità da moderata a vigorosa. Questi valori tendono a diminuire nei gruppi di maggior età. Inoltre, si evidenzia che gli uomini sono più attivi per quanto concerne l'intensità moderato-vigorosa dell'attività.
- Il divertimento, la realizzazione dell'esercizio fisico, essere con i propri amici ed il piacere verso la pratica, in questo ordine, sono i principali motivi segnalati dagli adolescenti spagnoli per realizzare attività fisico-sportiva nel tempo libero. Il genere modifica significativamente i motivi di pratica di attività fisico-sportiva. I ragazzi praticano più per divertimento e le ragazze per realizzare esercizio, piacere nei confronti della pratica fisico-sportiva e mantenimento della linea.
- Gli adolescenti spagnolo mostrano un elevato interesse verso la pratica fisico-sportiva anche se quasi la metà di questi indica un livello di partecipazione insufficiente rispetto a quello che realmente vorrebbero praticare. Si suppone che l'esigenza dello studio e la pigrizia siano i principali motivi di abbandono della stessa. Per quanto riguarda i motivi di assenza di pratica, parliamo di mancanza di tempo, seguito lontanamente dalla pigrizia, la mancanza di piacere nei confronti della stessa e la stanchezza a causa di lavoro e studio; queste vanno sottolineate come macroragioni per cui non ci si esercita. Il genere sessuale e la età modificano significativamente l'interesse rispetto al livello di pratica. I ragazzi mostrano un alto interesse unito ad una pratica sufficiente superiore a quella delle ragazze; i ragazzi di 13 anni di ambo i sessi ne mostrano uno superiore rispetto a quelli di 17 – 18. Inoltre, genere ed età modificano significativamente anche i motivi di abbandono e di assenza di pratica di attività fisico-sportiva. I motivi di abbandono sono influenzati sia dagli studi che dalla pigrizia, i quali si riscontrano superiori nelle ragazze piuttosto che nei ragazzi così come la frangia di età dai 17-18 anni rispetto a quella dei 13. In quanto ai motivi di assenza di pratica, la mancanza di tempo acquisisce una maggiore rilevanza nelle ragazze rispetto ai ragazzi, essendo invece la pigrizia un motivo più rilevante per questi ultime rispetto ad esse. In entrambi i casi, l'assenza di pratica risulta maggiore nella frangia di età 17-18 anni rispetto a quello dei 13 anni.
- Negli adolescenti spagnoli, gli atteggiamenti orientati al processo (AP) dell'esercizio fisico e sportivo (gratificazione, continuità, adeguatezza, autonomia e sicurezza) acquistano maggior importanza di quelli orientati al risultato (AR) (miglioramento dell'aspetto, vittoria, aumenti delle prestazioni e ossessione per l'esercizio). Il genere modifica in modo significativo sia gli AP sia gli AR nelle attività fisica e sportiva. Negli AP, i ragazzi mostrano valori più elevati in tutte gli aspetti, salvo nella "sicurezza", dove i valori sono simili e non si mostrano differenze significative. Negli AR, i ragazzi attribuiscono più valore alla "vittoria" e all'"aumento delle prestazioni" rispetto alle ragazze, mostrano significative differenze. Al "miglioramento dell'aspetto" è attribuito più valore dalle ragazze e la "ossessione per l'esercizio" è superiore nei ragazzi, nonostante in questo ultimo caso le differenze non risultino significative. Anche l'età influenza e modifica questi atteggiamenti in modo significativo. In tal senso, tanto negli AP quanto negli AR, vi è una tendenza a diminuire nel corso

degli anni, anche se non in maniera unitaria. Negli AP, nelle dimensioni “continuità”, “adeguatezza” e autonomia, si sono incontrate differenze significative in alcune piccole eccezioni ai 16 anni di età. Negli AR, la “vittoria” è più considerata nella prima parte dell’adolescenza (13-15 anni) rispetto alla seconda (16-17). E l’“ossessione per l’esercizio” si sviluppa in modo negativo dai 14 ai 17 anni. In entrambi i casi si mostrano significative differenze. Questi atteggiamenti si modificano anche rispetto al livello di attività fisica e, quindi, in tutte le dimensioni, gli adolescenti che praticano qualche tipo di attività fisica e sportiva, mostrano valori maggiori rispetto a quelli che non le praticano.

- Il Inventario per una Scuola Attiva e Salutare (IEASA) elaborato per conoscere le opinioni di padri e madri sui distinti elementi coinvolti nel centro scolastico riguardo alla promozione dell’attività fisica e sportiva quotidiana dei loro figli e delle loro figlie presenta un’adeguata validità. L’analisi fattoriale fornisce sei differenti sottoscale, composte da items coerenti, tanto concettualmente quanto statisticamente, con un’affidabilità molto buona in tutte (tra lo 0,676 e lo 0,899 di coerenza interna), con un valore Alfa totale di 0,876.
- I genitori intervistati dispensano una grande importanza alla necessità di sensibilizzazione sulla mancanza di attività fisico-sportiva per l’ottenimento di un miglior stato di salute tramite la scuola. Inoltre, ritengono che la materia di educazione fisica vada riorientata verso il miglioramento della salute e la promozione di abitudini e stili di vita salutari e che il centro scolastico sia un elemento chiave nella promozione dell’attività fisico-sportiva. In nessuno dei casi si osservano differenze tra le opinioni dei padri rispetto a quelle delle madri. La presa di posizione di questi insieme è differente nell’ambito delle scuole paritarie rispetto a quello delle scuole pubbliche. In questo senso, i genitori con figli nelle scuole paritarie più di quelli con figli in scuole pubbliche attribuiscono grande importanza all’implicazione del gruppo docenti nella promozione di abitudini salutari dei propri figli e affermano la necessità di una sensibilizzazione rispetto alla mancanza di attività fisico-sportiva dei ragazzi per un miglioramento della salute tramite la scuola stessa la quale dovrebbe occuparsi di promuovere pratiche salutari.
- Il corpo docenti effettua valutazioni positive sulla scuola come promotrice di attività fisico-sportiva e sull’approccio che si può operare dallo sviluppo di questo tipo di attività nel centro. L’educazione fisica si costituisce come un’area curricolare idonea per promuovere abitudini e stili di vita salutari, richiedendo una maggior dedizione oraria, un riorientamento per una migliore risposta alla domanda sociale esistente e una maggiore disponibilità di professori preparati per prendere parte di un centro scolastico promotore di abitudini salutari. Il genere modifica significativamente la valutazione dei fattori che incidono sulla promozione dell’attività fisico-sportiva nella scuola dalla prospettiva del corpo docenti. In questo senso, i professori più delle professoresses considerano la scuola come importante centro di promozione di attività fisico-sportive orientate alla salute e alla necessità di realizzazione di un lavoro collaborativo nel corpo docenti, visto come mezzo di base di per la promozione della salute e della pratica di attività fisico-sportiva. La valutazione congiunta dei professori differisce tra centri scolastici paritari e pubblici. Nei primi, si dispensa una maggior importanza alla necessità di contare sul centro scolastico come promotore di attività fisico-sportiva e sul ruolo dei docenti di educazione fisica come principale promotore di questo tipo di pratiche. Invece, nei secondi, i docenti attribuiscono maggior importanza alla funzione dell’educazione fisica per

la salute dei giovani e all'informazione disponibile nel centro sull'importanza della pratica fisico-sportiva per la salute.

- Sia per i genitori che per il corpo docenti, la disponibilità di professori con un'adeguata formazione accademica e professionale per impartire sessioni di educazione fisica è l'elemento che più condiziona la promozione dell'attività fisico-sportiva dell'alunnato liceale. D'altra parte, il settore di padri e madri considera anche molto importante la sensibilizzazione che essi stessi dovrebbero avere sull'importanza dell'attività fisico-sportiva per la salute dei loro figli, così come la necessità di disponibilità nel centro di professori capaci di concepire classi di educazione fisica che siano in grado di rispondere alle questioni di salute e di motivare tutti i giovani per una maggiore partecipazione in questo tipo di attività. Mentre il corpo docenti concede maggiore importanza sia a quest'ultimo punto sia alla necessità per cui durante le lezioni di educazione fisica si realizzino attività e compiti specificatamente destinati a promuovere abitudini di attività fisico-sportiva regolare negli scolari.
- Negli interventi accentrati sulla promozione della salute, si constata che attualmente esiste una sufficiente evidenza per credere nell'effettività di questo tipo di misure e interventi nell'ambito scolastico. Praticamente, il totale di interventi inclusi nella revisione presenta alcuni miglioramenti nell'ambito dei parametri antropometrici, di attitudine fisica, a livello psicologico o a livello comportamentale, mediante l'acquisizione di nuove conoscenze, capacità e competenze. In questo senso, nonostante la maggiorparte degli studi si incentrino su un intervento semplice (incidendo su una sola variabile), i più recenti sono multifattoriali. Ciò suppone una chiara evoluzione d'indagine in questo ambito, confermando la coscienza per la quale solo un avvicinamento globale al problema può determinare risultati stabili nelle modifiche di stile di vita. Tuttavia, la varietà di studi trovati, ciascuno con una metodologia e un orientamento differente verso diversi fattori, non ci rendono chiari quali aspetti degli interventi analizzati producano maggiori probabilità di successo a grande scala.

Conclusiones finale:

I risultati di questa ricerca mostrano per la prima volta a livello nazionale che gli interessi, le motivazioni e gli atteggiamenti verso l'attività fisica e sportiva degli adolescenti spagnoli risultano influenzati dal sesso, dall'età e dal livello di attività fisica e sportiva iniziale. Analogamente, il coinvolgimento del corpo docente nella promozione di abitudini salutari, il centro scolastico come elemento per la promozione delle attività fisiche, la Scuola come fautrice della salute, il ri-orientamento della disciplina "Educazione fisica" verso una maggiore promozione della salute, il coinvolgimento dei padri e delle madri nella promozione dell'attività fisica e sportiva e il livello della sensibilità e di sostegno da parte dei tecnici e dei responsabili delle politiche educative delle Comunità Autonome, sono fattori che pure possono influenzare l'attività fisica e sportiva degli adolescenti, con l'utilizzo l'istituzione scolastica come un elemento di mediazione per l'adozione di stili di vita salutari per i figli e gli alunni.

12. ANEXO 2. CUESTIONARIOS.

CUESTIONARIO PARA CONOCER LA CONCEPCIÓN DEL PROFESORADO SOBRE LA IMPORTANCIA DE LA PROMOCIÓN DE LA ACTIVIDAD FÍSICA Y LA SALUD EN LA ESCUELA

Estimados profesores:

A través de la Universidad de Granada, estamos realizando un estudio con el fin de conocer el valor real que la promoción de práctica físico-deportiva tiene actualmente en la escuela, así como el papel que la Educación Física, en particular, pudiera jugar dentro de este proceso.

Para ello, resultará absolutamente necesario conocer la concepción de los diferentes agentes que conforman la comunidad educativa, resultando el profesorado, uno de los elementos más destacados a tener en cuenta.

Por este motivo, les solicitamos que colaboren con nosotros dedicándonos parte de su tiempo.

El cuestionario es anónimo, por lo cual SE GARANTIZA EL SECRETO DE LAS RESPUESTAS. Le rogamos que conteste con la MAYOR SINCERIDAD POSIBLE.

INSTRUCCIONES PARA CONTESTAR EL CUESTIONARIO:

Marque con un círculo la respuesta seleccionada.

En caso de equivocación, tache con una "X" el error cometido y vuelva a marcar con un círculo sobre el número correcto.

	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Indiferente	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
En la actualidad, los jóvenes realizan muy poca actividad físico-deportiva	1	2	3	4	5

	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Indiferente	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
En la actualidad, los jóvenes realizan muy poca actividad físico-deportiva	1	2	3	4	5

Respuesta correcta

Respuesta no válida

Nota: Advertimos de que la utilización de algunos términos en género masculino no presupone el reflejo de ninguna actitud de discriminación hacia el sexo femenino, sino una consecuencia del deseo expreso de facilitar la lectura del documento evitando reiteraciones.

Intente, por favor, no dejar ninguna sin contestar. GRACIAS POR SU COLABORACIÓN

SEXO :	ESPECIALIDAD DOCENTE:	AÑOS DE DOCENCIA:	AÑOS EN EL CENTRO:
(V) (M)

PROMOCIÓN DE LA ACTIVIDAD FÍSICA EN LA ESCUELA					
	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Indiferente	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
1-En la actualidad, los jóvenes realizan muy poca actividad físico-deportiva	1	2	3	4	5
2-En la actualidad, los jóvenes pasan demasiado tiempo sentados frente al televisor, la videoconsola, el ordenador...	1	2	3	4	5
3-La mayor parte de los adolescentes de hoy podrían catalogarse como sedentarios	1	2	3	4	5
4-La obesidad infantil y juvenil aumenta sus cifras anualmente	1	2	3	4	5
5-Con internet como pasatiempo favorito de los jóvenes, crece la necesidad de promoción de un estilo de vida más saludable	1	2	3	4	5
6-La escuela puede resultar un lugar ideal para promover la actividad física y una actitud positiva hacia la mejora de la salud	1	2	3	4	5
7-La escuela desarrolla su potencial educativo cuando se trata de promover la actividad física	1	2	3	4	5
8-La actividad física regular contribuye a reducir el riesgo de padecer ciertas enfermedades	1	2	3	4	5
9-La Educación Física escolar supone una práctica beneficiosa e ideal para la adquisición de hábitos saludables	1	2	3	4	5
10-La EF como asignatura escolar, tiene el mismo trato y consideración que el resto de asignaturas	1	2	3	4	5
11-Considero que dos horas semanales de la asignatura de Educación Física en la escuela resultan suficientes	1	2	3	4	5
12-El horario escolar debería garantizar al menos tres horas de Educación Física a la semana como objetivo mínimo	1	2	3	4	5
13-Resulta necesario compensar el desequilibrio entre las actividades físicas y las intelectuales en los centros escolares	1	2	3	4	5
14- Los jóvenes están poco interesados por las clases de EF	1	2	3	4	5
15- Teniendo en cuenta las necesidades y expectativas sociales y de salud de los jóvenes, resulta necesario un cambio de orientación de la EF como materia escolar	1	2	3	4	5

EL CENTRO: ELEMENTO DE PROMOCIÓN					
	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Indiferente	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
16-En el centro, se fomenta la práctica de actividad físico-deportiva entre los escolares	1	2	3	4	5
17-Me consta que en el centro, se trabaja en la promoción de la actividad física-deportiva de acuerdo a unas líneas y objetivos de trabajo establecidas de antemano	1	2	3	4	5
18-En el centro, existe una oferta de actividades físicas y deportivas en las que los escolares pueden participar	1	2	3	4	5
19-En el centro, la oferta de actividades físicas y deportivas existente cubre una amplia franja horaria	1	2	3	4	5
20-En el centro, la oferta de actividades físicas y deportivas existente posibilita la elección de un abanico amplio de actividades	1	2	3	4	5
21- La oferta de actividades físicas y deportivas del centro es de calidad	1	2	3	4	5
22-El centro debe recibir información sobre los niveles de práctica de actividad físico-deportiva realizada por los jóvenes	1	2	3	4	5
23-El centro debe recibir información sobre el tiempo que los jóvenes emplean a diario en actividades de ocio sedentario (ver la TV...)	1	2	3	4	5
24-El centro recibe información sobre los niveles de práctica de actividad físico-deportiva realizada por los jóvenes	1	2	3	4	5
25-El centro recibe información sobre el tiempo que los jóvenes emplean a diario en actividades de ocio sedentario (ver la TV...)	1	2	3	4	5
26-El profesorado debe proporcionar información a los padres sobre la importancia de la práctica de actividad físico-deportiva para la salud de sus hijos	1	2	3	4	5
27-El profesorado proporciona información a los padres de los alumnos sobre la importancia de la práctica de actividad físico-deportiva para la salud de sus hijos	1	2	3	4	5
28-El profesorado proporciona consejo a los padres sobre la importancia de limitar el tiempo que los jóvenes utilizan a diario en actividades de ocio sedentario (ver la TV	1	2	3	4	5

29-El profesorado en general, está concienciado sobre la importancia que tiene la actividad física en jóvenes adolescentes	1	2	3	4	5
30-En general, el profesorado participa de alguna manera en la promoción de la actividad física entre el alumnado del centro	1	2	3	4	5
31-En general, el profesorado trata temas relacionados con la actividad física y la salud dentro de las distintas asignaturas	1	2	3	4	5
32-En líneas generales los padres de los escolares están concienciados sobre la importancia que tiene la actividad física para la salud de sus hijos	1	2	3	4	5
33-Normalmente, el centro dispone de profesores especialistas con una adecuada formación académica y profesional para impartir las sesiones de Educación Física	1	2	3	4	5
34-El centro dispone de profesores competentes y fiables capaces de concebir clases de Educación Física que respondan a las cuestiones de salud y que motiven a todos los niños para que participen	1	2	3	4	5
35-Los contenidos de actividad física orientada a la salud se tratan convenientemente dentro de la asignatura de Educación Física	1	2	3	4	5
36-Desde la asignatura de Educación Física se realizan actividades y tareas específicamente destinadas a promover los hábitos de actividad física regular en los escolares.	1	2	3	4	5
37-Para el conocimiento del cuerpo, así como para el desarrollo de la salud, resulta fundamental una mayor integración de la Educación Física con las demás asignaturas	1	2	3	4	5
38-Existe una colaboración entre el profesor de Educación Física y los profesores de otras asignaturas para una mejora de la salud adolescente	1	2	3	4	5
39-El profesor de EF promueve una relación de colaboración con profesores pertenecientes a otras asignaturas	1	2	3	4	5
40-Se trabajan contenidos relacionados con la actividad física orientada a la salud en las asignaturas de aula en las que los temas de salud pueden ser abordados	1	2	3	4	5
41-En las asignaturas de aula, se incorporan juegos motores u otras actividades físicas para tratar contenidos que son susceptibles de ser	1	2	3	4	5

desarrollados de ese modo					
42-En las asignaturas de aula, se incorporan breves descansos (por ejemplo de 10 minutos) dedicados a romper la completa inmovilidad del alumnado durante las sesiones teóricas	1	2	3	4	5

CUESTIONARIO PARA CONOCER LA CONCEPCIÓN DE LOS PADRES SOBRE LA IMPORTANCIA DE LA PROMOCIÓN DE LA ACTIVIDAD FÍSICA Y LA SALUD EN LA ESCUELA

Estimados padres:

A través de la Universidad de Granada, estamos realizando un estudio con el fin de conocer el valor real que la promoción de práctica físico-deportiva tiene actualmente en la escuela, así como el papel que la Educación Física, en particular, pudiera jugar dentro de este proceso.

Para ello, resultará absolutamente necesario conocer la concepción de los diferentes agentes que conforman la comunidad educativa, resultando la familia, uno de los elementos más destacados a tener en cuenta.

Por este motivo, les solicitamos que colaboren con nosotros dedicándonos parte de su tiempo. **El cuestionario es anónimo, por lo cual SE GARANTIZA EL SECRETO DE LAS RESPUESTAS. Le rogamos que conteste con la MAYOR SINCERIDAD POSIBLE.**

INSTRUCCIONES PARA CONTESTAR EL CUESTIONARIO:

Marque con un círculo la respuesta seleccionada.

En caso de equivocación, tache con una "X" el error cometido y vuelva a marcar con un círculo sobre el número correcto.

	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Indiferente	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
En la actualidad, los jóvenes realizan muy poca actividad físico-deportiva	1	2	3	4	5

	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Indiferente	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
En la actualidad, los jóvenes realizan muy poca actividad físico-deportiva	1	2	3	4	5

Respuesta correcta

Respuesta correcta

Respuesta no válida

Nota: Advertimos de que la utilización de algunos términos en género masculino no presupone el reflejo de ninguna actitud de discriminación hacia el sexo femenino, sino una consecuencia del deseo expreso de facilitar la lectura del documento evitando reiteraciones.

Intente, por favor, no dejar ninguna sin contestar. GRACIAS POR SU COLABORACIÓN

SEXO :	AÑOS DE SU HIJO EN EL CENTRO:
(V) (M)

PROMOCIÓN DE LA ACTIVIDAD FÍSICA EN LA ESCUELA					
	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Indiferente	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
1-En la actualidad, los jóvenes realizan muy poca actividad físico-deportiva	1	2	3	4	5
2-En la actualidad, los jóvenes pasan demasiado tiempo sentados frente al televisor, la videoconsola, el ordenador...	1	2	3	4	5
3-La mayor parte de los adolescentes de hoy podrían catalogarse como sedentarios	1	2	3	4	5
4-La obesidad infantil y juvenil aumenta sus cifras anualmente	1	2	3	4	5
5-Con internet como pasatiempo favorito de los jóvenes, crece la necesidad de promoción de un estilo de vida más saludable	1	2	3	4	5
6-La escuela puede resultar un lugar ideal para promover la actividad física y una actitud positiva hacia la mejora de la salud	1	2	3	4	5
7-La escuela desarrolla su potencial educativo cuando se trata de promover la actividad física	1	2	3	4	5
8-La actividad física regular contribuye a reducir el riesgo de padecer ciertas enfermedades	1	2	3	4	5
9-La Educación Física escolar supone una práctica beneficiosa e ideal para la adquisición de hábitos saludables	1	2	3	4	5
10-La EF como asignatura escolar, tiene el mismo trato y consideración que el resto de asignaturas	1	2	3	4	5
11-Considero que dos horas semanales de la asignatura de Educación Física en la escuela resultan suficientes	1	2	3	4	5
12-El horario escolar debería garantizar al menos tres horas de Educación Física a la semana como objetivo mínimo	1	2	3	4	5
13-Resulta necesario compensar el desequilibrio entre las actividades físicas y las intelectuales en los centros escolares	1	2	3	4	5
14- Los jóvenes están poco interesados por las clases de EF	1	2	3	4	5
15- Teniendo en cuenta las necesidades y expectativas sociales y de salud de los jóvenes, resulta necesario un cambio de orientación de la EF como materia escolar	1	2	3	4	5

EL CENTRO: ELEMENTO DE PROMOCIÓN					
	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Indiferente	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
16-En el centro, se fomenta la práctica de actividad físico-deportiva entre los escolares	1	2	3	4	5
17-Me consta que en el centro, se trabaja en la promoción de la actividad física-deportiva de acuerdo a unas líneas y objetivos de trabajo establecidas de antemano	1	2	3	4	5
18-En el centro, existe una oferta de actividades físicas y deportivas en las que los escolares pueden participar	1	2	3	4	5
19-En el centro, la oferta de actividades físicas y deportivas existente cubre una amplia franja horaria	1	2	3	4	5
20-En el centro, la oferta de actividades físicas y deportivas existente posibilita la elección de un abanico amplio de actividades	1	2	3	4	5
21- La oferta de actividades físicas y deportivas del centro es de calidad	1	2	3	4	5
22-El centro debe recibir información sobre los niveles de práctica de actividad físico-deportiva realizada por los jóvenes	1	2	3	4	5
23-El centro debe recibir información sobre el tiempo que los jóvenes emplean a diario en actividades de ocio sedentario (ver la TV...)	1	2	3	4	5
24-El profesorado debe proporcionar información a los padres sobre la importancia de la práctica de actividad físico-deportiva para la salud de sus hijos	1	2	3	4	5
25-El profesorado proporciona información a los padres de los alumnos sobre la importancia de la práctica de actividad físico-deportiva para la salud de sus hijos	1	2	3	4	5
26-El profesorado proporciona consejo a los padres sobre la importancia de limitar el tiempo que los jóvenes utilizan a diario en actividades de ocio sedentario (ver la TV	1	2	3	4	5
27-El profesorado en general, está concienciado sobre la importancia que tiene la actividad física en jóvenes adolescentes	1	2	3	4	5
28-En general, el profesorado participa de alguna manera en la promoción de la actividad física entre el alumnado del centro	1	2	3	4	5

29-En general los padres de los escolares están concienciados sobre la importancia que tiene la actividad física para la salud de sus hijos	1	2	3	4	5
30-En general, los padres alientan a sus hijos a que realicen alguna actividad físico-deportiva	1	2	3	4	5
31-En general, el centro dispone de profesores especialistas con una adecuada formación académica y profesional para impartir las sesiones de Educación Física	1	2	3	4	5
32-En general, el centro dispone de profesores competentes y fiables capaces de concebir clases de Educación Física que respondan a las cuestiones de salud y que motiven a todos los niños para que participen	1	2	3	4	5
33-Gracias a las clases recibidas en EF, mi hijo da más importancia a una buena salud	1	2	3	4	5
34-Desde la asignatura de Educación Física se realizan actividades y tareas específicamente destinadas a promover los hábitos de actividad física regular en los escolares.	1	2	3	4	5
35-Para el conocimiento del cuerpo, así como para el desarrollo de la salud, resulta fundamental una mayor integración de la Educación Física con las demás asignaturas	1	2	3	4	5
36-Existe una colaboración entre el profesor de Educación Física y los profesores de otras asignaturas para una mejora de la salud adolescente	1	2	3	4	5
37-El profesor de EF promueve una relación de colaboración con profesores pertenecientes a otras asignaturas	1	2	3	4	5

13. CURRICULUM VITAE

Actividad académica

Licenciado en Ciencias de la Actividad Física y el Deporte.

Universidad de Granada

Año: 2005-2007

Diplomado en Magisterio de Educación Física.

Universidad de Granada

Año: 2002-2005

Doctorado de Fundamentos del Currículum y Formación del Profesorado en las Áreas de Primaria y Secundaria.

Universidad de Granada

Año: 2007-2009

Estancia de Investigación en la Università degli Studi di Roma “Tor Vergata” (dottorato internazionale in Scienze dell’Educazione).

Duración: 3 meses

Año: 2010-2011

Cursando Licenciatura en Pedagogía. Universidad de Granada.

Cursando Máster Propio en Entrenamiento Personal. Universidad de Granada.

Cursando Experto en Promoción de la Salud. Escuela Andaluza de Salud Pública.

Participación en proyectos de investigación

Efectos de programas de actividad física en la calidad de vida de personas con fibromialgia (EPAFI). 2010. Fundación MAPFRE. Ayudas a la investigación 2009.

Publicaciones científicas

Revistas internacionales contempladas en el JCR

1. Romero, C., Martínez, A.C., Ortiz, M. y Contreras, O. (2011). Percepción de padres y madres respecto a la promoción de actividad físico-deportiva para una Escuela Activa y Saludable. *Revista de Psicología del Deporte*, 20 (2), 605-620.
2. Viciano, J., Mayorga, D., Cocca, A., Martínez, A.C. y Miranda, T. (2011). Effects of resistance and maintenance training on muscular strength in spanish schoolchildren. *Can J Sport Sci.* (Sometido).
3. Martínez, A.C., Cocca, A., Mayorga, D. y Viciano, J. (2011). Intervention programs to stimulate Physical Activity and nutritional habits in students from 5 to 18 years old: a review on Physical Education. *The Journal of Sports Medicine and Physical Fitness* (Sometido).

4. Martínez, A.C., Cocca, A., Mayorga, D. y Viciano, J. (2011). Evolución de la orientación hacia la deportividad en jóvenes futbolistas de acuerdo a sus categorías de edad y años de experiencia práctica. *Revista de Psicología del Deporte* (Sometido).
5. Martínez-Baena, A.C., Viciano-Ramírez, J., Cocca, A. y Mayorga-Vega, D. (2011). Livelli della pratica di attività fisica per la salute nei giovani europei: una revisione critica. *Medicina dello Sport. Sometido*.

Artículos en Revistas Nacionales e Internacionales no contempladas en el JCR

1. Martínez Baena, A.C., Romero Cerezo, C. y Delgado Fernández, M. (2011). Profesorado y padres ante la promoción de la actividad física del centro escolar. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte*, 11 (42), 310-327.
2. Martínez, A.C., Chillón, P., Martín-Matillas, M., Pérez, I., Castillo, R., Zapatera, B., et al. (2011). Motivos de abandono y no práctica de actividad físico-deportiva en adolescentes españoles: estudio AVENA. *Cuadernos de Psicología del Deporte* (Aceptado).
3. Martínez, A.C., Chillón, P., Martín-Matillas, M., Pérez, I., Castillo, R., Zapatera, B., et al. (2011). Motivos de práctica de actividad físico-deportiva en adolescentes españoles: estudio AVENA. *Profesorado: Revista de currículum y formación del profesorado* (Aceptado).
4. Martínez, A.C., Chillón, P., Martín-Matillas, M., Pérez, I., Castillo, R., Zapatera, B., et al. (2011). Actitudes hacia la práctica de actividad físico-deportiva orientada a la salud en adolescentes españoles: Estudio AVENA. *Apunts: Educación Física y Deportes* (Aceptado).
5. Macarro, J., Romero, C., Torres, J. y Martínez, A.C. (2011). Los motivos de práctica físico-deportiva en adolescentes granadinos al terminar la Educación Secundaria Obligatoria. *Anales de Psicología* (Sometido).
6. Mayorga, D., Viciano, J., Cocca, A. y Martínez, A.C. (2011). Efecto del entrenamiento en circuito sobre la condición física-salud en Educación Primaria. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte* (Sometido).
7. Martínez, A.C. (2011). Mejoras en la salud del adulto mayor. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte* (Sometido).
8. Martínez, A.C. (2011). La Educación Física como solución al divorcio escuela-sociedad. *Tandem* (Aceptado).
9. Martínez, A.C. (2011). Beneficios y perjuicios físicos y psicosociales de la actividad física sobre la salud. *Revista Digital: efdeportes*, (16), 155.
10. Martínez, A.C. (2011). *El papel de la Educación Física en la sociedad actual*. (prensa).
11. Martínez, A.C., Romero Cerezo, C., Delgado, M. y Viciano, J. (2010). Construcción y validación del Inventario para una Escuela Activa y Saludable. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, Suplemento, 63-71.
12. Martínez, A.C., Romero Cerezo, C. y Delgado, M. (2010). Factores que inciden en la promoción de la actividad físico-deportiva en la escuela desde una perspectiva del profesorado. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 10 (2), 57-75.

13. Martínez, A.C. y Martínez, A. (2009). Aumento de la obesidad entre la población: Una situación preocupante. *Revista Digital: efdeportes*, (14), 131.
14. Martínez, A.C. (2009). *Culto al cuerpo*. (prensa).
15. Martínez, A. y Martínez, A.C. y (2008). Proteínas y aminoácidos como factores determinantes en la dieta del deportista: Suplementación. *Revista Digital: efdeportes*, (13), 127.

Aportaciones a congresos científicos

1. Martínez-Baena, A.C. y Romero-Cerezo, C. Niveles de actividad físico-deportiva durante el tiempo libre en función del sexo y la edad en adolescentes granadinos. *Congreso de la Asociación Internacional de Escuelas Superiores (AIESEP)*. La Coruña 26-29 de octubre de 2010.
2. Martínez-Baena, A.C. y Romero-Cerezo, C. Diferencias de participación en actividades físico-deportivas en horario escolar en función del sexo y la edad en adolescentes granadinos. *XII Congreso Nacional de Psicología del Deporte y 1ª Jornadas Internacionales de la AMPD*. Madrid 23-26 de junio de 2010.
3. Morente-Oria, H., Zagalaz-Sánchez, M.L., Romero-Cerezo, C. y Martínez-Baena, A.C. Validación del cuestionario de motivaciones hacia la práctica del Rugby. *XII Congreso Nacional de Psicología del Deporte y 1ª Jornadas Internacionales de la AMPD*. Madrid 23-26 de junio de 2010.
4. Romero-Cerezo, C. y Martínez-Baena, A.C. (2010). Ponencia: Niveles de práctica físico-deportiva en adolescentes: promoción de una escuela activa. *IX Congreso Internacional de Educación Física e Interculturalidad*. Murcia 16-18 de septiembre de 2010.
5. Martínez-Baena, A.C. y Romero-Cerezo, C. Construcción y Validación del Inventario para una Escuela Activa y Saludable. *IX Congreso Internacional de Educación Física e Interculturalidad*. Murcia 16-18 de septiembre de 2010.
6. Urbano-Gómez, M.A. y Martínez-Baena, A.C. Incumplimiento de las recomendaciones de actividad físico-deportiva en la etapa adolescente: medidas de promoción de la salud. *II Jornadas sobre Salud en la Educación. Atención a la Diversidad y Discapacidad*. Granada 14-16 de enero de 2010.
7. Martínez-Baena, A.C. y Romero-Cerezo, C. Proceso de Elaboración del Inventario para una Escuela Activa y Saludable. *I Congreso Internacional: Innovaciones en Educación Física. Hacia la inclusión educativa*. Molina de Segura (Murcia) 17-19 de febrero de 2011.
8. Martínez-Baena, A.C., Viciano, J. y Cocca, A. La dieta mediterránea como factor influyente en la salud de los jóvenes. *I Jornadas Educar jugando*. Granada 2011.
9. Martínez-Baena, A.C. Programas de actividad física para adultos mayores: una revisión sobre la situación actual. *IV Congreso Internacional de actividad físico-deportiva para mayores*. Málaga 4-6 de marzo de 2011.
10. Martínez-Baena, A. y Morente-Oria, H. Importancia del ámbito escolar en la movilización y estado de salud de los jóvenes: una revisión sobre programas de intervención en la escuela. *IX Congreso Internacional sobre la enseñanza de la Educación Física y el Deporte Escolar*. Úbeda 8-11 de septiembre de 2011.
11. Martínez-Baena, A.C. y Urbano-Gómez, M.A. Aprender haciendo: hacia un estilo de vida saludable”: programa de prevención de la obesidad en preescolares. *Congreso Internacional para el tratamiento del sobrepeso y la*

obesidad: programas de nutrición y actividad física. Madrid 15-17 de diciembre de 2011.

Formación complementaria

- “Diseño, aplicación y evaluación de programas de intervención en Educación Física orientada a la salud”. 30 horas. Granada. 2011.
- “Creación de empresas y planes de negocio”. 30 horas. Granada. 2011.
- “La Universidad que queremos: gobernanza, carrera profesional, representación/negociación y financiación”. 24 horas. Granada. 2011
- “La evaluación en educación: un proceso formativo de reflexión permanente”. 36 horas. Granada. 2009.
- “La integración de los menores extranjeros en el sistema educativo: problemas y estrategias de intervención”. 30 horas. Granada. 2009.
- “La práctica docente y su organización. Competencias docentes”. 36 horas. Granada. 2009.
- “Educar en equidad e igualdad. Marco normativo, estrategias e intervención didáctica”. 36 horas. Granada. 2009.
- “Las competencias básicas en el nuevo marco normativo: implicaciones educativas”. 36 horas. Granada. 2009.
- Seminario Internacional de formación e investigación: “Cambios de patrones en la escolarización norteamericana: Un análisis de sus problemáticas”. 30 horas. Universidad de Granada. 2008.
- “Desarrollo y equilibrio emocional: una meta. Habilidades sociales: un camino”. 35 horas. Granada. 2008.
- “Una educación para el siglo XXI. Las competencias básicas: Una apuesta en la LOE”. 35 horas. Granada. 2008.
- “Inteligencia emocional y habilidades sociales”. 40 horas. Granada. 2007.
- Simposium: “The adults of Tomorrow: the impact on health of physical activity, fitness and fatness”. 20 horas. Universidad de Granada. 2007.
- “Curso Formativo para profesionales de la enseñanza: Taller de Coeducación”. 30 horas. Granada. 2006.
- “El curriculum en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Diseño y planificación curricular”. 40 horas. Granada. 2006.
- “IV Congreso Agesport Andalucía: Turismo Deportivo y Desarrollo”. 20 horas. Granada. 2006.
- “La orientación y la acción tutorial en el marco de la acción educativa”. 120 horas. Granada. 2006.
- “Prevención de la violencia en los centros educativos”. 80 horas. Granada. 2006.
- “Prevención de drogodependencias desde el aula”. 80 horas. Granada. 2006.
- “Alimentación saludable: aciertos y errores”. 20 horas. Universidad de Granada. 2005.
- “Integración de las tecnologías de la información y la comunicación en el ámbito educativo”. 120 horas. Granada. 2005.
- “Educar para la vida: Los temas transversales en el curriculum”. 120 horas. Granada. 2005.
- “Atención al alumnado con necesidades educativas específicas” 120 horas. Granada. 2005.
- “Animación a la lectura”. 30 horas. Granada. 2005.

- “Técnicas de dinámica de grupos: un recurso para la organización del clima social en el aula”. 120 horas. Granada. 2005.
- “La evaluación. Un instrumento de reflexión, análisis y mejora en el proceso de enseñanza-aprendizaje”. 120 horas. Granada. 2005.
- “El juego como recurso metodológico en el aula”. 120 horas. Granada. 2005.
- “El Servicio Público y el Deporte: ¿una relación de futuro? 14 horas. Instituto Andaluz del Deporte. 2004.
- “Nuevas Tecnologías: Internet”. 40 horas. Centro de Formación INFO-ARTE. 2004.
- “Fundamentos del Manejo y Recuperación de las Lesiones Deportivas: Lesiones de Pierna y Pie”. 30 horas. Universidad de Granada. 2004.
- “Jornadas sobre investigación en ciencias de la salud y el ejercicio físico”. 20 horas. Instituto Andaluz del Deporte. 2004.
- “II Congreso Mundial de Ciencias de la Actividad Física y el Deporte”.30 horas.F.CC.A.F.D. y Universidad de Granada. 2003.
- “Satisfacciones e insatisfacciones del profesorado: el ciclo del malestar docente”. 30 horas. Granada. 2003.
- “VI Jornadas de Patrimonio Histórico-Artístico”. 40 horas. Granada. 2003.
- “III Congreso Internacional de Educación Física-Educación Física, Ocio y Recreación”. 30 horas. Cádiz.2002.
- “Comunicación y dinámicas de grupo”. 30 horas. Granada. 2001

Otros títulos

- Título de Profesor y Entrenador Personal. Escuela Nacional de Entrenadores.
- Título de Preparador y Entrenador Físico. Escuela Nacional de Entrenadores.
- Título de Entrenador Nacional de Fisioculturismo y Musculación. AEF.
- Instructor Regional de Tenis. Federación Andaluza de Tenis.

Otros méritos

- Técnico de Fitness, Entrenador Personal y Monitor de Ciclo-Indoor en Centro O2 Wellness Neptuno.2006.
- Participación en la organización y desarrollo de “V Jornadas de Actividades Físico-Recreativas” (Granada). 2006.
- Monitor de ocio y tiempo libre en “VII Talleres Lúdicos y Feria del Juego: Un evento ludorecreativo”- (Granada). Junio 2005.
- Monitor de ocio y tiempo libre en “II Feria del material alternativo”- (Granada). 2005.
- Participación en la organización y desarrollo del II Congreso Internacional de Educación Infantil. Granada .2002.

14. AGRADECIMIENTOS

Siempre me ha gustado decirle a la gente a la que quiero lo mucho que significan para mí. Por eso, en este momento tan especial en lo personal, no podía dejar pasar la oportunidad de volver a hacerlo...

A mis **padres**, por haber sido el mejor ejemplo que se podría tener en la vida. No sabría describir todo lo que significáis para mí y el orgullo que siento por teneros a mi lado. Al igual que tampoco podría imaginar una forma mejor de educar, tanto a mí como a mis hermanos. Gracias de todo corazón por habérmelo dado todo...y gracias por haberme inculcado valores tan importantes como la humildad y el esfuerzo.

A mis **hermanos**, por ser un modelo constante en mi vida. No podéis imaginar ni por un segundo lo que os quiero. Nunca olvidaré todo lo que me habéis enseñado y todo lo vivido en nuestra infancia...tantísimos momentos juntos que ahora nos hacen ser una piña inseparable.

Al **amor de mi vida**, por hacerme feliz cada día. Quiero que sepas que eres una persona extraordinaria. El pilar y motor de mi vida. Mi pasado, presente y futuro. Una mujer insuperable en todos los aspectos y que me hace sentir el hombre más afortunado de la tierra..

A **mis directores de tesis, María del Mar, Manuel y Carlo**. Gracias a los 3 por vuestra dedicación y esfuerzo generoso para que este trabajo saliera hacia adelante.