

# Conocimiento y actitud. Dos elementos clave en la formación del maestro de Educación Física para prevenir y tratar la obesidad juvenil

por Emilio J. MARTÍNEZ-LÓPEZ

*Universidad de Jaén*

Alberto GRAO-CRUCES

*Universidad Pablo de Olavide*

José Enrique MORAL-GARCÍA

*Universidad Pontificia de Salamanca*

Manuel Jesús DE LA TORRE CRUZ

*Universidad de Jaén*

## Introducción

El exceso de peso y la obesidad infantil y juvenil se han convertido en uno de los principales problemas de salud del presente siglo (Wagner *et al.*, 2005). En contra de la creencia tradicional, se ha comprobado que entre las principales causas de esta epidemia no se encuentra ya el componente genético sino un amplio conjunto de factores de naturaleza ambiental que contribuyen notablemente al incremento de la prevalencia del exceso de peso y la obesidad. Entre estos se encuentran las actitudes paternas hacia la actividad física (Murphy y Polivka, 2007), el reducido número de áreas recreativas (Frank *et al.*, 2004), el excesivo número de horas desti-

nado a la realización de actividades sedentarias como ver la televisión, emplear el ordenador o jugar a la vídeo-consola (Pate *et al.* 2006) o el descenso progresivo en la importancia concedida a la práctica de la actividad física (AF) en el medio escolar (Bagby y Adams, 2007).

Estudios recientes consideran a la institución escolar como el contexto ideal para la prevención, diagnóstico e intervención de niños y adolescentes con exceso de peso (Stelzer, 2005). En este sentido, la educación física (EF) se ha convertido en el medio promotor de buena parte de los intentos destinados a reducir esta epidemia. Sin embargo, la escasa incidencia que la prác-

tica de la EF escolar ha tenido en la reducción del sobrepeso y obesidad juvenil ha puesto en entredicho la forma y fondo de las actividades implementadas por los docentes (Campbell *et al.*, 2005). La ausencia de planificación anual, el escaso apoyo administrativo, las elevadas ratios profesor-alumno, las carencias en formación específica e incluso las actitudes que el profesorado de EF muestra hacia el alumnado con sobrepeso y obesidad, han sido algunos de los elementos de este cuestionamiento (Stelzer, 2005).

Llegados a este punto habría que plantearse: ¿Cuál es la formación específica que precisa el profesor de EF para diagnosticar y educar adecuadamente al alumnado obeso? y ¿con qué actitud debería el profesor intervenir en cada caso? El presente trabajo pretende establecer algunas pautas que podrían incluirse en el currículum formativo del aspirante a maestro de EF para programar e impartir las clases dirigidas hacia el alumnado obeso.

## El conocimiento del maestro de educación física sobre el alumnado obeso

El conocimiento de aspirantes y profesores de EF tanto de las características personales y contextuales del alumnado con exceso de peso resulta determinante para la adecuada planificación, diseño y puesta en práctica de actividades. Distintos estudios han revelado que la sustitución de la conducta sedentaria por un estilo de vida más activo produce mejores resultados a medio y largo plazo que el hecho de incrementar la frecuencia y duración de la actividad física organizada (Cook-Cottone *et al.*, 2009; Deforche *et al.*, 2011). Este

hecho ha sido durante los últimos años una de las bases fundamentales para el desarrollo de programas de tratamiento hacia los jóvenes obesos, tales como programas extraescolares de deportes colectivos (Pate *et al.*, 2006), fomento del juego extraescolar (Katz *et al.*, 2008), propuestas de reducción del tiempo dedicado a televisión, ordenador y videojuegos (Rerksuppaphol y Rerksuppaphol, 2011), danza o AF recreativa no competitiva (Deforche *et al.*, 2011), o disminución de ingestas de grasas y fomento de consumo de frutas (Shamah *et al.*, 2012), destinadas a la proliferación de hábitos de vida más saludables en el alumnado con sobrepeso y obesidad.

Adicionalmente, diversos estudios informan de la existencia de diferencias de género en las respuestas que niños y niñas ofrecen ante el mismo programa de prevención o reducción de la obesidad (Cook-Cottone *et al.*, 2009). El estudio conducido por Kropski *et al.* (2008), reveló que las niñas muestran más adherencia a los programas basados en los principios del aprendizaje social y en la técnica del modelado mientras que los niños parecen más influidos por programas de intervención directa que actúan sobre el control de la dieta o el incremento de la actividad física y recreativa.

Sin embargo, a pesar de lo anterior, en muy pocas ocasiones los principales hallazgos de las investigaciones educativas son trasladados al campo de la formación específica de los docentes. Savage (1995), comprobó que la mayoría de alumnos universitarios pertenecientes a la especialidad de EF consideraron que la formación recibida en sus cursos universitarios les

había dotado de los conocimientos necesarios para implementar programas que ayudasen a los alumnos a disminuir su peso corporal. Estos resultados diferían de los hallados por Price et al. (1990) en su muestra de profesores en ejercicio, donde los docentes encuestados no se percibían lo suficientemente preparados para diseñar un programa de AF destinado al alumnado con obesidad, ni competentes para ponerlo en práctica. Una posible explicación de estas diferencias entre aspirantes y profesores en activo podría residir en la cantidad y calidad de los conocimientos específicos adquiridos a lo largo del proceso formativo, así como al *shock* de la realidad al que se enfrentan los docentes cuando han de acometer acciones en el contexto educativo formal.

### Actitudes docentes hacia el tratamiento de alumnado obeso

En el contexto educativo, la actitud docente hace referencia a la predisposición positiva o negativa para ofrecer alternativas de respuesta ante situaciones concretas de clase (Aicinena, 1991). Estas conductas son especialmente importantes en el caso de los alumnos obesos ya que estos son frecuentemente estigmatizados y foco de conductas discriminatorias que traban su proceso de aprendizaje (Teachman y Brownell, 2001). De hecho, las clases de EF se convierten a menudo en un marco propicio en el que los jóvenes con obesidad son proclives a sufrir tanto las actitudes negativas y el rechazo de sus pares (Puhl y Heuer, 2009), como de los educadores físicos, los cuales despliegan un prejuicio mayor hacia los individuos obesos de lo que se ha podido comprobar en otros sectores profesionales (O'Brien et al., 2007). Esto supone una ba-

rrera que dificulta la práctica físico-deportiva necesaria para educar en valores (Borrás et al., 2009).

Además, se ha comprobado que unas expectativas negativas en relación al alumnado obeso podrían menoscabar la posible efectividad de intervenciones destinadas a reducir la obesidad de la población juvenil (Irwin et al., 2003). Las actitudes de prejuicio hacia el exceso de peso pueden representarse de forma consciente y controlada (explícita) o de forma espontánea o automática (implícita) (Brewis y Wutich, 2012). Teachman y Brownell (2001) apoyaron la creencia explícita de que se motiva más en la consecución de objetivos a los alumnos delgados que a los "gordos", recayendo sobre estos últimos prejuicios más negativos.

Por otra parte, es probable que la actitud de prejuicio ante la acción del niño obeso sería menor si el contexto fuera distinto. Dimmock et al. (2009) concluyeron que si se mide la conducta implícita en maestros de EF hacia alumnos con obesidad en una prueba escrita la conducta se vería modificada. Lo anterior, puede ser debido a que los aprendizajes de los aspirantes a maestros de EF suceden en un entorno práctico visible a todos, y por tanto perciben progresivamente un rechazo hacia las participaciones de los compañeros obesos menos dotados físicamente. Por tanto, desde el punto de vista formativo universitario, conocer las actitudes de los aspirantes a docentes es una cuestión de indudable valor, dado que diversos estudios parecen confirmar que, al contrario por ejemplo de las expectativas de autoeficacia docente (Woolfolk-Hoy y Burke-Spero,

2005), las actitudes son fácilmente modificables ya sean favorables o desfavorables (Wood, 2000).

## Formación del docente de educación física relacionada con el alumnado obeso

En los últimos años, buena parte del interés investigador se ha dirigido a conocer en qué medida la información aportada y la instrucción recibida se asocia con la reducción del sesgo actitudinal que se observa hacia el alumnado obeso. Estos estudios adoptan como marco de referencia el denominado Modelo de Probabilidad de la Elaboración (ELM, "Elaboration Likelihood Model) que ha demostrado su eficacia a la hora de persuadir y promover un cambio de actitud (O'Brien *et al.*, 2007). Este modelo plantea la existencia de dos rutas, una central y otra periférica, en el procesamiento de un determinado mensaje. La ruta central implica un esfuerzo y un análisis e integración profundas de la información aportada (elevada elaboración cognitiva). Por el contrario, la ruta periférica supone emplear procesos cognitivos menos complejos donde los aspectos más superficiales de un mensaje tales como el atractivo o la credibilidad de la fuente condicionan la actitud (escasa elaboración cognitiva). La ruta central es más poderosa y propicia un cambio más estable en la actitud.

O'Brien *et al.* (2007), sugirieron que durante el periodo de formación del aspirante a docente, un aprendizaje más profundo sobre la realidad contextual de la obesidad juvenil ahondaría en el reconocimiento de la enfermedad y en la convicción del maestro hacia la necesidad de interve-

nir desde la EF. Lo anterior podría contribuir a contrarrestar actitudes negativas conscientes (explícitas) o espontáneas (implícitas), de que "las personas gordas" son "perezosas, tontas, y sin valor", arraigada desde la etapa de la adolescencia (Schartz *et al.*, 2003), o a lo sugerido por Chambliss *et al.* (2003) como que los aspirantes a educadores físicos tenían un prejuicio de peso explícito débil y un prejuicio de peso implícito fuerte hacia los individuos obesos; muy posiblemente derivado de profesores que no intentaron instalar la empatía hacia el obeso, ni rectificaron sus prejuicios hacia ellos, prefiriendo asumir lo que Crandall (1994) acuñó como la "ideología de la culpabilidad", entendida como la creencia social que señala al obeso como único responsable de su exceso de peso y de las consecuencias negativas que pueden estar asociadas al mismo (Greenleaf y Weiller, 2005).

En base a lo anterior, el aspirante a docente de EF precisaría de un periodo de formación teórico-práctica específica hacia el problema de la obesidad juvenil en pro de obtener unas competencias de una necesaria socialización profesional. La socialización profesional es un proceso mediante el cual los individuos aprenden los conocimientos, habilidades, valores, roles y actitudes asociados a sus responsabilidades profesionales (Klossner, 2008). La socialización profesional es típicamente ejemplificada como partes del desarrollo de un proceso que incluye las experiencias antes de entrar en un ambiente de trabajo (socialización anticipatoria) y las experiencias después de entrar en un ambiente de trabajo (socialización de la organización) (Pitney, 2002). Todo lo anterior permite

considerar que la formación del docente de EF debe incluir dos aspectos clave que no deben darse por supuestos.

A continuación se detallan algunos aspectos esenciales relativos al conocimiento contextual hacia el escolar con sobrepeso y las actitudes más adecuadas del educador físico que podrían complementar los planes de estudios universitarios.

### La formación en conocimientos de los aspirantes a maestros no debería concluir sin el debate y la atención a los siguientes aspectos

- *Utilización de indicadores adecuados.* Un índice de masa corporal (IMC) elevado, expresado por el peso dividido por la talla<sup>2</sup>, apunta inicialmente a un estado de sobrepeso u obesidad. El profesor de EF debe interpretar correctamente el uso de percentiles sobre curvas contextualizadas y actualizadas, por ejemplo las elaboradas por el Instituto de investigación sobre el crecimiento y desarrollo (2011) (<http://www.fundacionorbegozo.com/orbegozo/graficas-tablas.html>). Sin embargo, el IMC no diferencia entre la masa grasa y los tejidos libres de grasa (Murray y Murnan, 2007). Las medidas de bioimpedancia como valor de estimación de la composición corporal en niños y adolescentes es una técnica no sujeta a los errores del examinador, simple, rápida, no invasiva y, por tanto, planteada como una alternativa apropiada para su aplicación desde la EF (Hannon *et al.*, 2006). Inicialmente, el empleo de un cuestionario informativo puede ser de utilidad. El maestro de EF puede utilizar por ejemplo el cuestionario *Adolescent Physical Activity Measure* dirigido

a estimar la práctica de AF en niños y adolescentes durante el tiempo libre (Prochaska *et al.*, 2001). Su sencilla clasificación a partir de 60 minutos o más de AF vigorosa o moderada durante 5 días o más a la semana ofrecen información válida y una razonable estimación para la comparación entre estudios internacionales.

- *Verificar el diagnóstico.* Por primera vez, una parte importante de los jóvenes gozan de una salud más pobre que sus semejantes de varias décadas anteriores (Frank *et al.*, 2004; Pate *et al.*, 2006; Murphy y Polivka, 2007). En la escuela, las consecuencias derivadas de un diagnóstico inadecuado del alumno con obesidad pueden repercutir en problemas de incompetencia motriz, motivados especialmente por el miedo al ridículo ante los compañeros. Esta falta de conocimiento y reconocimiento de los pares desembocará muy probablemente en una imagen corporal inadecuada (Contreras *et al.*, 2012). Buena parte de niños que presentan dificultades de coordinación motriz tienen problemas de obesidad, y por tanto reconocer esta dificultad es un aspecto clave durante el diseño y desarrollo de estas propuestas educativas (Morano *et al.*, 2011). La primera actuación docente, por tanto, requiere que el niño y los padres se dirijan al médico para verificarlo, y en ese caso, como veremos más adelante, comenzar con la intervención a corto, medio y largo plazo.

- *Prevención del rebote de obesidad.* Es determinante concienciar tanto a aspirantes como a profesores en ejercicio de los períodos sensibles del ciclo vital asociados a la ganancia excesiva de peso. Estos períodos de interés se corresponden

con el primer año de vida, el inicio de la educación primaria (etapa de repunte del tejido adiposo) y la llegada de la pubertad (Small *et al.*, 2007). Es preciso conocer que en el segundo de estos períodos los factores familiares adquieren mayor trascendencia en el posible desarrollo de la obesidad dado que se establecen los hábitos alimenticios y se perfilan las características personales del niño en cuanto a AF y sedentarismo (Rifas-Shiman *et al.*, 2012). Así pues, se recomiendan las intervenciones tempranas con niños y familiares destinadas a promover estilos de vida saludables, dado que, una vez establecidos ciertos hábitos son difíciles de revertir en momentos posteriores (Iaia, 2009). La evidencia empírica reciente revela que la práctica de actividad físico-deportiva en edades tempranas correlaciona de forma positiva con la dedicación dispensada durante la etapa adulta (Deforche *et al.*, 2011).

- *Cultivar la vocación de maestro.* Pocos planes de acción educativa ponen más en evidencia la competencia del profesor de EF que aquellos dirigidos a combatir la obesidad. De hecho, los principales aspectos relacionados con la aptitud y actitud docente se pueden ver sobredimensionados debido a una constatación de resultados poco satisfactorios. Por ejemplo, se verificó que los aspirantes a maestros auto considerados más eficaces manifestaron un mayor prejuicio hacia el alumno obeso (Martínez-López *et al.*, 2010), posiblemente debido a la asociación inequívoca entre autoeficacia y la necesidad de obtención de rendimiento en el alumno por parte del profesor, o tal y como expresaron Wear *et al.* (2006), en su estudio sobre pacientes

adultos obesos, porque causaban un trabajo adicional en los estudiantes residentes de medicina. Del mismo modo, se constató una mayor inquietud o preocupación hacia la tarea docente dirigida al joven obeso que afectó especialmente a las aspirantes femeninas (De la Torre y Martínez-López, 2010). Lo anterior, justifica la necesidad del docente de invertir en un esfuerzo de socialización en su propia profesión, especialmente dirigido hacia la formación teórica y entrenamiento profesional para evitar la frustración propia y las actitudes negativas hacia el obeso (Puhl y Heuer, 2009).

- *Aplicar la investigación-acción.* Es importante comprobar los propios logros dentro del aula y compartir las experiencias y avances. La programación docente debería partir de los predictores hacia la obesidad, por ejemplo: el aumento del consumo de frutas es un predictor positivo hacia el IMC y la disminución de AF es un predictor negativo hacia la obesidad. El maestro de EF debe debatir con sus alumnos sobre las evidencias que consideran que la obesidad durante la niñez y adolescencia es el mejor predictor de obesidad futura (Shamah *et al.*, 2012). De hecho, la probabilidad de que un individuo obeso de 6 años llegue a la edad adulta con obesidad supera el 50% y asciende al 80% si uno o ambos padres presentan obesidad (Ayers y Martínez, 2007). Además, se recomienda el empleo y práctica de diferentes métodos y estrategias de enseñanza. Se ha comprobado que el uso de estilos de instrucción directa puede producir actitudes negativas hacia la EF. Por ejemplo, Stice *et al.* (2005), en un estudio sobre adolescentes que duró 4 años, comprobaron que los pla-

nes diseñados sobre una restricción drástica de dieta y conducta de mando directo hacia un aumento de la AF presentaban mayor probabilidad de sufrir un incremento severo del peso que los estados nutricionales de abuso esporádico o baja AF. Por tanto, el maestro futuro debe considerarse un modelo a seguir. La investigación acción debería examinar no solo los niveles de AF, aporte y gasto calórico sino el cuánto y cómo se aporta y se gasta. En todo caso el maestro de EF debería supervisar que en ningún caso el tratamiento de la obesidad en niños debe comprometer su crecimiento y desarrollo.

- *Exigir colaboración y ayuda.* Es necesario aprender y hacer entender que el problema de la obesidad juvenil es multifactorial y por tanto existen variables que escapan al control del profesor. El maestro de EF no es el único responsable de la tradicional falta de eficacia. La acción educativa deberá ir dirigida hacia tres pilares fundamentales: incremento de la AF, consumo de fruta y verdura, y disminución del tiempo ante el televisor y ordenador (Shamah *et al.*, 2012), por tanto, se requiere de una acción conjunta responsable. El maestro debe solicitar ayuda para el tratamiento de los alumnos obesos, ya que los condicionantes medioambientales que provocan esta enfermedad no los han generado ellos. La magnitud de este enorme problema que adolece la sociedad actual precisa de un ejercicio muy serio de corresponsabilidad entre los agentes sociales medioambientales (padres, amigos, compañeros, clubes locales, autoridades municipales...). Con todo, es importante hacer entender que si los jóvenes obesos no aprenden conceptos de aptitud-salud y

conductas adecuadas en la clase de EF, no lo harán fuera de ella (Svensson *et al.*, 2012).

- *Planificar y no improvisar.* Aunque está ampliamente aceptado que el bajo nivel de AF juega un papel importante en la patogénesis de la obesidad, se ha comprobado que la realización de ejercicio físico, de forma exclusiva, no es un método suficiente para perder peso (Shamah *et al.*, 2012). Sin embargo, superar la conducta sedentaria del individuo, reemplazándola por un estilo de vida más activo, produce mejores resultados a medio-largo plazo que el hecho de incrementar la práctica de AF organizada (Deforche *et al.*, 2011). Las acciones conducentes a la modificación de los hábitos de los niños obesos han de orientarse a la consecución de objetivos a corto plazo. No obstante, estas actuaciones son insuficientes y han de apoyarse en propuestas preventivas mucho más amplias que enseñen al alumno qué se ha de comer, cuándo y cómo hacerlo así como reestructurar las señales ambientales que inducen a la ingesta de alimentos (Santos, 2005). Por otra parte, entre los objetivos a conseguir a medio plazo se debe incluir la promoción y desarrollo de un estilo de vida saludable, la pérdida de peso de forma lenta pero progresiva, la identificación y evitación de situaciones de riesgo que conlleven a una recaída y el mantenimiento de la pérdida lograda (Kirk *et al.*, 2012).

### **La formación actitudinal de los aspirantes a maestros no debería concluir sin el debate y la atención a los siguientes aspectos**

- *Proteger al alumno obeso.* La actitud del profesor ha de estar premeditada

a favorecer la integración y autoestima del niño obeso respecto a sus pares. Se ha constatado que los niños prefieren jugar con iguales de su misma edad con ciertas minusvalías físicas antes que con los obesos (Latner y Stundard, 2003), también reciben más críticas de los compañeros durante la realización de AF lo que les lleva a disfrutar menos de este tiempo de esparcimiento y recreo, y a adquirir complejos que se trasladan al rechazo de realizar AF o pertenencia a equipos deportivos. Además, la mayor parte de los profesores consideran que los obesos gozan de menos salud que los jóvenes de peso normal, y que ser obeso es una de las peores cosas que les puede ocurrir a la juventud (O'Brien *et al.*, 2007). En consecuencia, la formación de la actitud del maestro ha de estar dirigida a reorientar las creencias negativas, rechazo y menos expectativas del propio docente hacia el alumno obeso. Durante la práctica de AF el niño obeso debe sentirse protegido, seguro y mantener una comunicación fluida con sus compañeros y con el profesor (Quinart y Manga, 2011).

- *Escuchar y dar libertad al niño.* Son muchas las intervenciones dirigidas a promover la AF en el niño para enfrentarse al sedentarismo, sin embargo la mayoría de ellas no tienen en cuenta sus preferencias. El niño obeso se inclina por los deportes individuales, caminar o hacer gimnasia en casa, y en menor medida va al gimnasio o práctica deportes colectivos (Martínez-López, *et al.*, 2009). El niño obeso debe percibir de forma autónoma los beneficios y el gusto por la práctica deportiva evitando la práctica forzada. La elección de actividades debe permitir la participación del alumno obeso sobre cuándo, dónde y con qué com-

pañeros realizar la actividad. Sólo un plan flexible dirigido a conseguir una adherencia futura superará las actuales expectativas de éxito, especialmente en los periodos de mayor riesgo como vacaciones estivales (Martínez-López, *et al.*, 2011). De hecho, la pérdida de peso a largo plazo sólo se mantiene en el 50% de los niños (Kirk *et al.*, 2005). Es preciso considerar, como principio, que el niño obeso percibe su problema de forma obsesiva, y por tanto la dirección del esfuerzo hacia la AF saludable requiere de un discurso claro e integrado del maestro de EF a nivel conductual y no de imposición (Webb *et al.*, 2008).

- *Favorecer sus expectativas.* Hay que dar esperanza de éxito al niño en la lucha contra su obesidad y evitar evidenciar que los jóvenes con peso normal poseen mayores habilidades motrices, son más cooperativos y tienen mejores interacciones sociales (Greenleaf y Weiller, 2005). El aspirante a maestro de EF debe saber que los educadores físicos influyen muy especialmente en las actitudes formadas por sus estudiantes hacia la materia, ya sea de forma deliberada o involuntaria (Luke y Sinclair, 1991). A la hora de diseñar un programa de AF para el alumnado obeso es importante que los ejercicios incluidos se adapten a sus posibilidades y tengan una elevada probabilidad de realizarse con éxito (Greenleaf y Weiller, 2005; Stelzer, 2005). La intensidad de la actividad se ha relacionado de forma negativa con la adherencia al ejercicio en el niño obeso, de modo que ofrecer la opción de llevar a cabo ejercicios con diferentes niveles de intensidad podría ser una buena estrategia para incrementar la competencia percibida y la motivación autónoma en el alumnado



obeso (Cox *et al.*, 2008). Un buen modo de incrementar la competencia percibida en los niños obesos se relaciona con la posibilidad de ofrecer actividades adaptadas a sus capacidades, a saber ayudarlos a alcanzar metas realistas, adquirir habilidades de autocontrol y ofrecer retroalimentación contingente a la realización de cada tarea (Dupont *et al.*, 2009).

- *Crear un buen clima de clase.* El clima escolar se ha estudiado tradicionalmente desde la perspectiva de consecución de objetivos académicos (Papanastasiou, 2002), y muy débilmente son reflejadas en la planificación escolar las acciones relacionadas con la integración del niño obeso. El maestro de EF debe fomentar el gusto por la escuela estableciendo reglas de convivencia. Por ejemplo, dirigir el logro académico hacia el sentimiento de pertenencia y cooperación entre los miembros de un equipo (Dupont *et al.*, 2009), y lograr el apoyo del par mediante asignación de tutorías entre compañeros y corresponsabilidad (Martínez-López *et al.*, 2010). La mayor parte de los estudios revelan la existencia de una relación positiva entre el rendimiento intelectual y la AF regular (Du Toit *et al.*, 2011). También el logro académico está directamente relacionado con el apoyo del compañero y con la baja presión percibida por el alumno (Ahamed *et al.*, 2007). La formación del aspirante a maestro no puede desconocer la relación positiva entre el autoconcepto con el rendimiento académico y la establecida entre este último y el gusto por la escuela (Sandal *et al.*, 1998).

- *Buscar modelos de conducta alternativa.* Los programas encaminados ha-

cia la prevención de la salud son de improbable garantía de éxito si no van acompañados de una alta calidad y son eficazmente implementados (Martínez-López *et al.*, 2010). Por ejemplo, el Modelo Transteórico "*Transtheoretical Model*" se basa en el cambio de conducta (Mauriello *et al.*, 2006) y se centra en la aplicación de dieta y práctica de ejercicio, y un apoyo sobre variables como ayuda al equilibrio decisional, la autoeficacia y los procesos de cambio que permiten explicar y predecir cómo y cuándo los individuos cambian las conductas saludables (Prochaska *et al.*, 2001). Igualmente, los procesos de enseñanza deportiva deberían fomentar el interés del alumno en sus propias metas utilizando pedagogías consistentes en la responsabilidad (McDavid *et al.*, 2012). Es preciso conocer que la intervención hacia el niño obeso que centra su atención exclusivamente en los cambios de AF y conducta sedentaria, son eficaces al principio pero menos a medio o largo plazo. El profesor de EF debe programar en base a efectos de motivación para propiciar el placer y la diversión en los niños mediante las clases de EF. De hecho, se ha comprobado que existen más posibilidades de que un adolescente prolongue la práctica de AF fuera de la escuela si en el ámbito escolar se encuentra motivado y se considera motivadamente competente (Cox *et al.*, 2008).

*Fomentar aprendizajes activos.* El maestro de EF debe incitar a los alumnos a que identifiquen sus propias razones para ser físicamente activos. La razón principal por la que los estudiantes obesos se convierten en individuos activos es porque esperan perder peso y mejorar su apariencia física (Deforche *et al.*, 2006). La aparición

de programas como “Physical Best” (Ayers y Martínez, 2007) han puesto de manifiesto que ahora más que nunca los candidatos a maestros necesitan desarrollar nuevas herramientas de instrucción que enseñen a los estudiantes obesos cómo ganar conocimientos específicos para reforzar sus hábitos hacia la salud. El estudiante debe aprender a desarrollar sus propias metas que tendrán un carácter holístico, y centradas en conocimientos, habilidades y actitudes, pero siempre desde el aprendizaje activo y no pasivo (Stelzer, 2005), fomentándose estos estilos de enseñanza más participativos sobre todo en los docentes que experimentan una motivación docente intrínseca. En este sentido, la actuación del maestro debe ser la de facilitador y no de director, se trata de conseguir en el alumno una motivación autodeterminada, donde el alumno perciba claramente el apoyo del profesor durante el proceso instauración de los hábitos saludables (Dupont *et al.*, 2009; McDavid *et al.*, 2012).

- *Utilizar la evaluación para motivar.* Toda enseñanza de calidad necesita una evaluación, y a su vez el niño que aprende demanda ser evaluado. En el ámbito de la EF también existe preocupación por ofrecer una evaluación adecuada (Cebrián *et al.*, 2010). La evaluación debe evitar que los estudiantes obesos rivalicen con los normopeso y promover el disfrute de las relaciones entre compañeros (Loth *et al.*, 2011). Se debe atraer al niño obeso tempranamente hacia la práctica de AF, manteniendo el fin competitivo sólo en la medida que refuerza la motivación de la misma. En este sentido, los programas encaminados hacia adquisición de hábitos deportivos estarían dirigidos hacia una

motivación de carácter intrínseco y a su vez centrados en la tarea (Graupera *et al.*, 2004). Se ha demostrado que las metas inmediatas son siempre más fáciles de alcanzar y aportan al niño obeso un sentimiento de éxito y dominio (Greenleaf y Weiller, 2005). Asimismo, informar acerca del esfuerzo invertido en la actividad y recompensar la buena disposición es frecuentemente más idóneo que premiar los cambios mostrados (Stelzer, 2005). Por ejemplo, programas que emplean el podómetro como medio de valoración del esfuerzo tanto escolar como extraescolar pueden tener efectos positivo sobre la grasa corporal (Martínez-López *et al.*, 2012). El maestro debe conocer que la percepción de competencia motriz del joven obeso depende en gran medida de cómo su AF es evaluada, en este sentido, ha de ser favorecida mediante una evaluación criterial y no normativa (Contreras *et al.*, 2012).

### Aplicación práctica y conclusión

En el presente trabajo se destaca la importancia que poseen tanto el conocimiento como las actitudes mantenidas por el profesorado especialista en educación física en aras de atenuar la obesidad juvenil. La literatura científica al respecto señala la existencia de lagunas formativas expresadas por los propios docentes a la hora de promover estrategias didácticas efectivas destinadas a incrementar la participación de los estudiantes obesos en las actividades propias de la disciplina. Este estudio ha pretendido aglutinar los elementos fundamentales que debe conocer el aspirante a Maestro de Educación Física para educar en hábitos saludables al alumnado obeso. Se han considerado especialmente importantes los conocimientos y las

actitudes del aspirante a maestro de EF ya que estos pueden ser aprendidos y modificables adecuadamente respectivamente a lo largo de su periodo de formación universitaria, y por tanto, este artículo podría servir de referencia para los estudios de Grado de Educación Primaria como para los impartidos en las Facultades de Ciencias de la Actividad Física y Deporte.

En conclusión: el incremento de jóvenes con sobrepeso en el siglo XXI supone un cambio sustancial en el perfil del alumado adolescente. Esta nueva realidad requiere una revisión de la acción docente acorde con las demandas sanitarias, familiares y sociales que destacan la importancia del contexto escolar como un marco ideal de prevención, diagnóstico e intervención de niños y adolescentes con exceso de peso. Los profesionales de la educación en general y los profesores de EF en particular precisan de una formación específica que permita transformar en oportunidades las actuales dificultades. Sin embargo, este papel relevante para ejercer una influencia positiva en el niño obeso, requiere no solo de la tradicional capacidad de fomentar un estilo de vida saludable, sino directrices específicas que afirmen en el aspirante a maestro de EF un mejor conocimiento teórico-práctico y una actitud libre de prejuicios. La primera ha de estar basada principalmente en la utilización de instrumentos adecuados, verificar el diagnóstico, prevención del rebote de obesidad, cultivar la vocación de maestro, aplicar la investigación-acción, exigir colaboración y ayuda, y planificar la enseñanza. En el segundo caso, la actitud del docente de EF debe estar basada en la protección del alumno obeso, escuchar y dar libertad al

niño, favorecer sus expectativas, crear un buen clima de clase, buscar modelos de conducta alternativa, fomentar aprendizajes activos, y utilizar la evaluación para motivar el aprendizaje.

**Dirección para la correspondencia:** Dr. D. Emilio J. Martínez-López, Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación, Departamento de Didáctica de la Expresión Musical, Plástica y Corporal, edificio D2 (Despacho 126). Paraje las Lagunillas, 2071 Jaén. e-mail: emilioml@ujaen.es

Fecha de recepción de la versión definitiva de este artículo: 27.III.2013

### Bibliografía

- AHAMED, Y., MACDONALD, H., REED, K., NAYLOR, P. J., LIU-AMBROSE, T. y MCKAY, H. (2007) School-based physical activity does not compromise children's academic performance, *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 39:2, pp. 371-376.
- AICINENA, S. (1991) The teacher and student attitudes toward physical education, *Physical Educator*, 48:1, pp. 28-33.
- AYERS S. F. y MARTÍNEZ R. D. (2007) Implementing physical best in higher education courses, *Journal of Physical Education, Recreation & Dance*, 78:7, pp. 33-39.
- BAGBY, K. y ADAMS, S. (2007) Evidence based practice guideline: increasing physical activity in schools-kindergarten through 8<sup>th</sup> grade, *The Journal of School Nursing*, 23:3, pp. 137-143.
- BORRÁS, P. A., PALOU, P., PONSSETI, F. X., VIDAL, J. y GARCÍA-MAS, A. (2009) La educación en valores en la práctica deportiva de los adolescentes: efectos de una intervención, **revista española de pedagogía**, 243, pp. 355-370.
- BREWIS, A. A. y WUTICH, A. (2011) Explicit versus implicit fat-stigma, *American Journal of Human Biology*, 101, pp. 1-7.
- CAMPBELL, K., WATERS, E., O'MEARA, S., KELLY, S. y SUMMERBELL, C. (2005) Interventions for preventing obesity in children, *The Cochrane Library*, 1, pp. 11-12.
- CEBRIÁN, Y., SÁNCHEZ, A. y ROMERO, M. (2010) La evaluación y la información de calidad en educación física: pro-

puesta de una herramienta de diagnóstico para la Educación Secundaria Obligatoria, *revista española de pedagogía*, 247, pp. 497-529.

- CHAMBLISS, H. O., FINLEY, C. E., y BLAIR, S. N. (2003) Attitudes toward obese individuals among exercise science students, *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 36: pp. 468-474.
- CONTRERAS, O. R., GIL, P., GARCÍA, L. M., FERNÁNDEZ, J. G., y PASTOR, J. C. (2012) Incidencia de un programa de Educación Física en la percepción de la propia imagen corporal, *Revista de Educación*, 357, pp. 281-303.
- COOK-COTTONE, C., CASEY, C. M. y FEELEY, T. H. (2009) A meta-analytic review of obesity prevention in the schools: 1997-2008, *Psychology in the Schools*, 46:8, pp. 695-719.
- COX, A. E., SMITH, A. L. y WILLIAMS, L. (2008) Change in physical education motivation and physical activity behavior during middle school, *Journal of Adolescent Health*, 43:5, pp. 506-513.
- CRANDALL, C. S. (1994) Prejudice against fat people: Ideology and self-interest, *Journal of Personality and Social Psychology*, 66, pp. 882-894.
- DE LA TORRE, M. J. y MARTÍNEZ-LÓPEZ, E. J. (2010) Expectativas de autoeficacia e inquietudes docentes de los aspirantes a maestros de Educación Física en el tratamiento del alumnado con sobrepeso, *Revista de Investigación Educativa*, 28:1, pp. 99-118.
- DEFORCHE, B., DE BOURDEAUDHUIJ, I. y TANGHE, A. (2006) Attitude towards physical activity in normal-weight, overweight and obese adolescents, *Journal Adolescent Health* 38:5, pp. 560-568.
- DEFORCHE, B., HAERENS, L. y DE BOURDEAUDHUIJ, I. (2011) How to make overweight children exercise and follow the recommendations, *International Journal of Pediatric Obesity*, 6:1, pp. 35-41.
- DIMMOCK, J. A., HALLETT, B. E. y GROVE, J. R. (2009) Attitudes toward overweight individuals among fitness center employees: An examination of contextual effects, *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 80:3, pp. 641-647.
- DUPONT, J. P., CARLIER, G., GÉRARD, P. y DELENS, C. (2009) Teacher-student negotiations and its relation to physical education students' motivational processes: An approach based on self-determination theory, *European Physical Education Review*, 15:1, pp. 21-46.
- DU TOIT, D., PIENAAR, A. E. y TRUTER, L. (2011) Relationship between physical fitness and academic performance in South African children, *South African Journal for Research in Sport, Physical Education and Recreation*, 33:3, pp. 23-35.
- FOX, K. R. y EDMUNDS, L. D. (2002) Understanding the world of the "fat kid": Can schools help provide a better experience?, *Reclaiming Children and Youth*, 9, pp. 177-181.
- FRANK, L., ANDRESEN, M. y SCHMID, T. (2004) Obesity relationships with community design, physical activity, and time spent in cars, *American Journal of Preventive Medicine*, 27, pp. 87-96.
- GRAUPERA, J. L., CONTRERAS, O. R., NISHIDA, T. y RUIZ, L. M. (2004) Motivación de logro en educación física escolar: un estudio comparativo entre cinco países, *Revista de Educación*, 333, pp. 345-362.
- GREENLEAF, C. y WEILLER, K. (2005) Perceptions of youth obesity among physical educators, *Social Psychology of Education*, 8, pp. 407-423.
- HANNON, J. C., RATLIFF, T. y WILLIAMS, D. P. (2006) Agreement in body fat estimates between a hand-held bioelectrical impedance analyzer and skinfold thicknesses in African American and Caucasian adolescents *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 77, pp. 519-526.
- IAIA, M. (2009) Early adiposity rebound: An early risk marker of obesity and metabolic complications. *Quaderni acp*, 16:2, pp. 72-78.
- INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN SOBRE EL CRECIMIENTO Y DESARROLLO. (2004) *Curvas y tablas de crecimiento (Estudio longitudinal y transversal)*, pp. 1-36 (Bilbao, Fundación Faustino Orbegozo Eizaguirre).
- IRWIN, C. C., SYMONS, C. W. y KERR, D. L. (2003) The dilemmas of obesity: How can physical educators help?, *Journal of Physical Education, Recreation & Dance*, 74, pp. 33-39.
- KATZ, D., O'CONNELL, M., NJIKE, V. Y., YEH, M. C. y NAWAZ, H. (2008) Strategies for the prevention and control of obesity in the school setting: systematic review and meta-analysis, *International Journal Obesity*, 32, pp. 1780-1789.

- KIRK, S. F., PENNEY, T. L., MCHUGH, T. L. y SHARMA, A. M. (2012) Effective weight management practice: a review of the lifestyle intervention evidence, *International Journal of Obesity*, 36:2, pp. 178-185.
- KIRK, S. F., SCOTT, B. J. y DANIELS, S. R. (2005) Pediatric obesity epidemic: treatment options, *Journal of the American Dietetic Association*, 105:5, pp. 44-51.
- KLOSSNER, J. (2008) The role of legitimation in the professional socialization of second-year undergraduate athletic training students, *Journal of Athletic training*, 43:4, pp. 379-385.
- KROPSKI, J., KECKLEY, P. H. y JENSEN, G. L. (2008) School-based obesity prevention programs: an evidence-based review, *Obesity Review*, 16, pp. 1009-1018.
- LATNER, J. D. y STUNKARD, A. J. (2003) Getting worse: the stigmatization of obese children, *Obesity Research*, 11, pp. 452-456.
- LOTH, K. A., MOND, J., WALL, M. y NEUMARK-SZTAINER, D. (2011) Weight status and emotional well-being: Longitudinal findings from project EAT, *Journal of Pediatric Psychology*, 36:2, pp. 216-225.
- LUKE, M. D., y SINCLAIR, G. D. (1991) Gender differences in adolescents' attitudes toward physical education, *Journal of Teaching in Physical Education*, 11, pp. 31-46.
- MARTÍNEZ-LÓPEZ, E. J., GRAO-CRUCES, A., MORAL-GARCÍA, J. E. y PANTOJA-VALLEJO, A. (2012) Intervention for Spanish overweight teenagers in physical education lessons, *Journal of Sports Science and Medicine*, 11:2, pp. 312-321.
- 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, pp. 44-59.
- MARTÍNEZ-LÓPEZ, E. J., REDECILLAS, M. T. y MORAL, J. E. (2011) Grasa corporal mediante bioimpedancia eléctrica en periodo escolar y no escolar, *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte*, 10:41, pp. 77-94.
- MARTÍNEZ-LÓPEZ, E. J., ZAGALAZ, M. L., RAMOS M. M. y DE LA TORRE, M. J. (2010) Self-efficacy expectations in teacher trainees and the perceived role of schools and their physical education department in the educational treatment of overweight students, *European Physical Education Review*, 16:3, pp. 251-266.
- MAURIELLO, L. M., DRISKELL, M. M., SHERMAN, K. J. y JOHNSON, S. S. (2006) Acceptability of a School-Based Intervention for the Prevention of Adolescent Obesity, *The Journal of School Nursing*, 22:5, pp. 269-277.
- MCDAVID, L., COX, A. E. y AMOROSE, A. J. (2012) The relative roles of physical education teachers and parents in adolescents' leisure-time physical activity motivation and behavior, *Psychology of Sport and Exercise*, 13:2, pp. 99-107.
- MORANO, M., COLELLA, D. y CAPRANICA, L. (2011) Body image, perceived and actual physical abilities in normal-weight and overweight boys involved in individual and team sports, *Journal of Sports Sciences*, 29:4, pp. 355-362.
- MURPHY, M. y POLIVKA, B. (2007) Parental perceptions of the schools' role in addressing childhood obesity, *The Journal of School Nursing*, 1, pp. 40-47.
- MURRAY, R. y MURNAN, J. (2007) Response to "Parents' perceptions of curricular issues affecting children's weight in elementary schools", *Journal of School Health*, 77:5, pp. 223-231.
- O'BRIEN, K. S., HUNTER, J. A., y BANKS, M. (2007) Implicit anti-fat bias in physical educators: physical attributes, ideology and socialization, *International Journal of Obesity*, 31, pp. 308-314.
- PAPANASTASIOU, C. (2002) Effects of background and school factors on mathematics achievement, *Educational Research & Evaluation*, 8, pp. 55-70.
- PATE, R. R., DAVIS, M. G., ROBINSON, T. N., STONE, E. J., MCKENZIE, T. L. y YOUNG, J. C. (2006) Promoting physical activity in children and youth, *Circulation*, 114, pp. 1214-1224.
- PITNEY, W. A. (2002) The professional socialization of certified athletic trainers in high school settings: A grounded theory investigation, *Journal of Athletic Training*, 37:3, pp. 286-292.
- PRICE, J. H., DESMOND, S. M. y RUPPERT, E. S. (1990) Elementary physical education teachers' perceptions of childhood obesity, *Health Education*, 21, pp. 26-32.

- PROCHASKA, J. M., SALLIS, J. F. y LONG, M. D. (2001) A physical activity screening measure for use with adolescents in primary care, *Archives of Pediatric and Adolescent Medicine*, 155, pp. 554-559.
- PUHL, R. M. y HEUER, C. A. (2009) The stigma of obesity: A review and update, *Obesity*, 15:5, pp. 941-964.
- QUINART, S. y MANGA, P. (2011) Physical activity in overweight children: a prescription?, *Journal de Pediatrie et de Puericulture*, 24:5, pp. 266-271.
- RERKSUPPAPHOL, L. y RERKSUPPAPHOL, S. (2011) Excessive television viewing increases BMI, yet not a risk factor for childhood obesity or thinness: A cross sectional study on Thai school children, *HealthMED*, 5: 6, pp. S1895-S1901.
- RIFAS-SHIMAN, S. L., GILLMAN, M. W., OKEN, E., KLEINMAN, K. y TAVERAS, E. M. (2012) Similarity of the CDC and WHO weight-for-length growth charts in predicting risk of obesity at age 5 years, *Obesity*, 20:6, pp. 1261-1265.
- SAMDAL, O., NUTBEAM, D., WOLD, B. y KANNAS, L. (1998) Achieving health and educational goals through schools: a study of the importance of school climate and students' satisfaction with school, *Health Education Research*, 13:3, pp 383-397.
- SANTOS, S. (2005) La Educación Física escolar ante el problema de la obesidad y el sobrepeso, *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y del Deporte*, 5:19, pp. 179-199.
- SAVAGE, M. P. (1995) Perceptions of childhood obesity of undergraduate students in physical education, *Psychological Reports*, 76, pp. 1251-1259.
- SCHWARTZ, M. B., CHAMBLISS, H. O., BROWNELL, K. D., BLAIR, S. N. y BILLINGTON, C. (2003) Weight bias among health professionals specializing in obesity, *Obesity Research*, 11, pp. 1033-1039.
- SHAMAH, T., MORALES, C., AMAYA, C., SALAZAR, A., JIMÉNEZ, A. y MÉNDEZ I. (2012) Effectiveness of a diet and physical activity promotion strategy on the prevention of obesity in Mexican school children, *BMC Public Health*, 12:1, p. 152.
- SMALL, L., MELNYK, B. M., y ANDERSON, D. (2007) Prevention and early treatment of overweight and obesity in young children: A critical review and appraisal of the evidence with practice and research implications, *Pediatric Nursing*, 33:2, pp. 149-155.
- STELZER, J. (2005) Promoting Healthy Lifestyles: Prescriptions for Physical Educators, *Journal of Physical Education, Recreation & Dance*, 76:4, pp. 26-35.
- STICE, E., PRESNELL, K., SHAW, H. y ROHDE, P. (2005) Psychological and behavioral risk factors for obesity onset in adolescent girls: A Prospective Study, *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 73:2, pp. 195-202.
- SVENSSON, V., LUNDBORG, L., CAO, y NOWICKA, P., MARCUS, C. y SOBKO, T. (2011) Obesity related eating behaviour patterns in Swedish preschool children and association with age, gender, relative weight and parental weight - factorial validation of the Children's Eating Behaviour Questionnaire, *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 8:134, pp. 1-11.
- TEACHMAN, B. A. y BROWNELL, K. D. (2001) Implicit anti-fat bias among health professionals: is anyone immune?, *International Journal Obesity*, 25, pp. 1525-1531.
- WAGNER, N., MEUSEL, D., HÖGER, C. y KIRCH, W. (2005) Health promotion in kindergarten children: an assessment of evaluated projects in Germany, *Journal of Public Health*, 13:6, pp. 291-295.
- WEAR, D., AULTMAN, J. M., VARLEY, J. D. y ZARCONI, J. (2006) Making fun of patients: medical students' perceptions and use of derogatory and cynical humor in clinical settings, *Academic Medicine*, 81, pp. 454-462.
- WEBB, L., QUENNERSTEDT, M. y OHMAN, M. (2008) Healthy bodies: construction of the body and health in physical education, *Sport, Education and Society*, 13:4, pp. 353-372.
- WOOD, W. (2000) Attitude change: Persuasion and social influence, *Annual Review of Psychology*, 51, pp. 539-570.
- WOOLFOLK-HOY, A. E. y BURKE-SPERO, R. (2005) Changes in teacher efficacy during the early years of teaching: A comparison of four measures, *Teaching and Teacher Education*, 21, pp. 343-356.

## Resumen:

### Conocimiento y actitud. Dos elementos clave en la formación del maestro de Educación Física para prevenir y tratar la obesidad juvenil

La escuela ha sido ampliamente reconocida como el contexto ideal de intervención del joven con sobrepeso. Este papel relevante para influir positivamente en el niño obeso requiere no sólo de la capacidad de incrementar la actividad física y fomentar un estilo de vida saludable, sino directrices específicas que afirmen en el aspirante a maestro de Educación Física mejores conocimientos teórico-prácticos y una actitud sin prejuicios. La primera debería incluir elementos relativos a la utilización de instrumentos de valoración de la obesidad, verificar el diagnóstico, prevención del rebote de obesidad, cultivar la vocación de maestro, aplicar la investigación-acción, exigir colaboración/ayuda, y planificar la enseñanza. En el segundo caso, la actitud del maestro debe estar basada en proteger al alumno obeso, escucharle y darle libertad, favorecer sus expectativas, crear un buen clima de clase, buscar modelos de conducta alternativa, fomentar aprendizajes activos, y en la utilización de la evaluación para motivar el aprendizaje.

**Descriptor:** Educación física, conocimiento, actitud, obesidad escolar, socialización profesional, formación del maestro.

## Summary:

### Knowledge and Attitude. Two Key Elements in the Training of Physical Education Teachers to Prevent and Manage Obesity among Schoolchildren

The school has been widely acknowledged as the ideal context for intervention and treatment of obesity among children. This relevant role —i.e., exerting a positive influence on overweight children— does not only demand PE teachers the traditional ability to increase physical activity and promote healthy lifestyles, but also disposing of specific guidelines that support their practical and theoretical knowledge and unprejudiced attitudes. The former should include elements related to the use of instruments for appropriate evaluation of obesity, verification of diagnoses, prevention of obesity relapse, encouragement of the teaching vocation, application of research-action, demand of collaboration and assistance, and teaching management. In the latter, the teacher's attitude must be based on the protection of overweight students: listening to them and giving them free room, favouring their expectations, creating a positive classroom atmosphere, looking for alternative behavioural models, promoting active learning strategies, and using evaluation to motivate students towards learning.

**Key Words:** Physical education, knowledge, attitude, childhood obesity, professional socialization, teacher training.

