



LA EVALUACIÓN DE LA EDUCACIÓN FÍSICA EN LA EDUCACIÓN PRIMARIA: REFLEXIÓN Y ALTERNATIVAS SOBRE LOS DATOS DEL INCE

FRANCISCO JAVIER CASTEJÓN OLIVA (*)

INTRODUCCIÓN

En un reciente número de la *Revista de Educación* (núm. 311), se han presentado unos datos sobre la evaluación de la Educación Física en la Educación Primaria (Pérez Zorrilla y col., 1996). Desde nuestro modesto punto de vista y para realizar un análisis de este estudio, partiremos de una serie de premisas que se incluyen en el mismo y también de otros estudios que nos permitan comprobar los resultados. Hay que matizar que, en el artículo, se afirma que es un adelanto sobre el trabajo definitivo y, por lo tanto, habrá que comprender que falta información que podrá ser más relevante en un futuro próximo.

Como punto de partida, y al igual que en dicho trabajo, comenzaremos por puntualizar algunas de las referencias a la ley educativa actual con relación a la interpretación de los objetivos, contenidos y criterios de evaluación que contiene la Educación Física en Educación Primaria y también a los objetivos que se pretenden con este estudio, además del tipo de instrumentos para evaluar al alumnado de esta etapa educativa. Intentaremos complementar los datos relativos al tipo de profesorado que imparte la asignatura de

Educación Física y a las programaciones que se desarrollan. Posteriormente, intentaremos comprender cómo han llegado en ese estudio a las interpretaciones y qué ha derivado. Como nuestro interés no es realizar una crítica sin fundamento ni alternativas, ofreceremos los resultados de otros trabajos y la posibilidad de orientar una actividad tan compleja en un área de conocimiento que no suele ser la habitual en este tipo de investigaciones.

LA EVALUACIÓN DE PROGRAMAS Y SU APLICACIÓN

El interés por la evaluación de programas educativos ha ido en aumento en los últimos años, a medida que se ha comprobado que no se puede valorar una actividad exclusivamente por su resultado o producto. Este interés se encuentra plasmado en la LOGSE, art. 2º, cuando se indica que se intentarán evaluar los procesos de enseñanza y aprendizaje, los centros docentes y los diversos elementos del sistema. Diferentes estudios han incidido en evaluar las asignaturas denominadas importantes en el currículo escolar, sean o no más científicas, sobre todo por diferentes personas y organismos, tanto a escala na-

(*) Universidad Complutense de Madrid.

cional como supranacional (Goodlad, 1984; OCDE, 1992; CCSSO, 1993; US Department of Education, 1994; etc.). Sin embargo, ya hemos expresado (Castejón, 1996a) que la Educación Física, tradicionalmente, no ha sido un área incluida en estos grandes estudios, bien sea por no considerarla de importancia o bien por la dificultad que entraña poder realizar estudios semejantes.

En el marco teórico utilizado para la evaluación de programas, encontramos diferentes propuestas (Tyler, 1977; Cronbach, 1982; Stake, 1967 y 1983; McDonald, 1983), aunque es cierto que la más comprensible y utilizada se basa en el modelo de Stufflebeam y Shinkfield (1987), según el cual hay que atender a los distintos elementos que se encuentran presentes en la actividad educativa: contexto, entrada, proceso y producto -CIPP-. Este modelo es muy útil en educación, ya que trata de comprobar las diferentes influencias que determinan el resultado educativo: la situación en la que se encuentra la población, tanto el profesorado como el alumnado, los condicionantes materiales, el número de alumnos, el desarrollo curricular, los resultados conseguidos, etc. De esta forma, cuando se llega a unas conclusiones se puede manifestar que se debe, principalmente, a uno de esos elementos, aunque nunca se puede descartar la influencia del resto.

Existen propuestas semejantes y tan enriquecedoras como la anterior, como puede ser la de Pérez Juste (1995), que incide en tres momentos de aplicación de la evaluación: inicial en cuanto al programa en sí mismo, el programa en su desarrollo y final en cuanto al programa en sus resultados. Aunque tiene puntos semejantes a los expresados por Stufflebeam y Shinkfield, no hay duda de que también ofrece otras alternativas. En cualquier caso, los modelos de evaluación de programas educativos, aun con diferencias más o menos apreciables entre ellos, tienen el propósito

de procurar una mejora en la calidad educativa, sobre todo a la hora de tomar decisiones por parte de las autoridades académicas, en cuanto al mejor desarrollo del proceso de enseñanza aprendizaje.

La posibilidad de realizar estudios evaluativos en Educación Física basados en estos modelos son factibles, pero ello requiere una comprensión de una materia no tan homogénea como otras, que sí han tenido una tradición educativa y evaluativa. Otra cosa es encontrar trabajos sobre evaluación de programas en Educación Física, que supone la dificultad de no haber sido considerada una materia de estudio relevante, a diferencia de otras áreas de conocimiento. En diferentes niveles educativos, podemos hallar alguna propuesta de investigación (Pascual, 1994; Castejón, 1996b; Ordóñez, 1996; Gil, 1997), pero siguen existiendo impedimentos para plantear componentes comunes que permitan realizar trabajos continuos y de alcance.

En el caso que nos ocupa, de interés substancial, encontramos que no se aprecian errores metodológicos en la evaluación propuesta, debido, entre otras razones, a las ayudas que se obtienen para su aplicación, tanto en recursos humanos como materiales; en todo caso, el error puede venir al intentar realizar una evaluación sobre aspectos que pueden tener poca o ninguna relevancia para los resultados del estudio. Independientemente, tal y como expresa Johnstone (1981), de que los mismos resultados pueden tener diferentes interpretaciones, según el tipo de público que accede a los mismos.

En el presente trabajo comenzaremos por definir el marco en el que se encuentra ubicada la Educación Física en la etapa de Educación Primaria y posteriormente podremos concretar sobre qué aspectos es más factible enfocar la evaluación y sobre qué aspectos es más difícil (que no imposible; otra cosa es que sepamos o podamos hacerlo).

EL CURRÍCULO DE EDUCACIÓN FÍSICA EN EDUCACIÓN PRIMARIA. UN MARCO DE REFERENCIA PARA LA INVESTIGACIÓN EVALUATIVA

La propuesta del MEC para el currículo de Educación Física en Educación Primaria es lo suficientemente abierta, como para incidir en los diversos aspectos que repercuten en el ámbito motor. Pero, si analizamos con detenimiento dicho currículo, lo que es cierto es que incide más en unos elementos que en otros. Por ejemplo, los bloques de contenidos en Educación Física se decantan claramente por la componente cualitativa del movimiento, es decir, aquella que trata de la mejora de las diversas posibilidades de la habilidad motriz (utilización del cuerpo expresivo, habilidades motrices básicas, etc.), sin insistir en el rendimiento, más cercano a los aspectos cuantitativos (fuerza, flexibilidad, velocidad y resistencia) que se corresponden con contenidos de acondicionamiento físico.

La evaluación de la Educación Física es un reto importante para conocer cómo se desenvuelve dentro del actual sistema educativo; además, es también un reto intentar abordar éste área debido a la ausencia de otros estudios que pongan su atención en el rendimiento de toda una etapa escolar, como es el caso que estamos analizando. Desde el punto de vista motor, esta etapa es crucial para el desarrollo adecuado del alumnado, y es evidente que la evaluación de los resultados conseguidos es muy relevante, pero evidentemente debería apostarse por una evaluación de las capacidades motrices, más que del rendimiento físico, en unas determinadas pruebas que se han seleccionado al respecto.

No obstante, en el artículo de Pérez Zorrilla y col. (1996) observamos cómo claramente utilizan el término Condición Física (p. 290), aspecto que, como afirmamos, apenas aparece como sugerente en los objetivos generales de etapa, salvo las referencias marginales en los objetivos nú-

meros 3 y 5; no aparece como contenido propio de la Educación Física en la Educación Primaria (sí en la Educación Secundaria), y apenas aparece en los criterios de evaluación general, aunque se puede afirmar que el más recurrente es el criterio de evaluación número 9 (MEC, 1992).

Lógicamente, por el trabajo del artículo que estamos analizando, al incidir en la faceta de acondicionamiento físico, es necesario que se utilicen pruebas que midan (con fiabilidad y validez) la condición física, y para ello se acude, en parte, a la batería EUROFIT, cuyo punto de partida (de ahí su nombre procedente del inglés, fitness) es la medida del nivel de condición física de la población escolar de los diferentes países pertenecientes al Consejo de Europa (Council of Europe, 1981; Council of Europe, 1982a; Council of Europe, 1982b; Council of Europe, 1983; etc.).

La batería EUROFIT proporciona el protocolo necesario para poder desarrollar las pruebas, de forma que luego puedan realizarse estudios comparando los diferentes resultados. Como puede comprobarse en los estudios originales (la batería EUROFIT sólo utiliza un ejercicio relacionado con el equilibrio y el resto son de condición física) o bien en el artículo que estamos tratando, estas pruebas inciden únicamente en el trabajo cuantitativo, excluyendo ejercicios que están relacionados con el aspecto cualitativo del movimiento.

Por otro lado, en el caso del artículo de Pérez Zorrilla, y para la medida de la habilidad motriz, se proponen dos diferentes pruebas de manejo de móviles: una es la conducción botando una pelota por un eslalon y la otra, recepción de una pelota que es lanzada por el aire y que se tiene que recoger antes de caer al suelo (conviene mirar el trabajo original para comprender el ejercicio). Aunque son medidas de algunas habilidades básicas, como ocurre en el primer caso con desplazamientos y manejo de móviles, y medida de habilidades perceptivas en el segundo caso para

apreciar distancias también con manejo de móviles, no parece suficiente como para atender a los diferentes objetivos, contenidos y criterios de evaluación, pues echamos en falta otros, caso de imagen y percepción, expresividad, etc.

Es decir, si el currículo de Educación Física en Educación Primaria incide en el desarrollo y mejora de la habilidad motriz, no parece adecuado tomar partido por el nivel de condición física conseguido por el alumnado durante toda la etapa primaria; debería haberse optado por comprobar el nivel de dominio de las habilidades motrices, que tienen una clara implicación con la competencia motriz en cuanto a coordinación dinámica general, equilibrio, habilidades básicas, expresión corporal, etc.

En el artículo se abordan, como un aspecto importante, las medidas antropométricas del alumnado. Si bien es cierto que pueden ser relevantes desde el punto de vista social, no entendemos por qué se hacen exclusivamente en el área de Educación Física. Si tienen una directa aplicación médica y pediátrica, no está claro que en estos momentos, con las necesidades que tiene la Educación Física, puedan servir para algo, salvo para algún estudio de desarrollo motor. Como veremos más adelante, otros estudios abordan este punto.

En cuanto al objetivo que se plantea en el artículo mencionado, comprobamos que se parte del estudio de los objetivos mínimos establecidos para la etapa y se hace una lectura interpretativa de dichos objetivos generales de Educación Física en Educación Primaria, pero esta interpretación es contradictoria cuando se exponen los indicadores que evalúan los objetivos, como podemos ver en el cuadro I.

Si bien es cierto que todos los indicadores no son erróneos, hay que resaltar interpretaciones que están fuera de toda discusión. Por ejemplo, en el objetivo número 2 se utiliza un indicador de hábitos deportivos que no tiene nada que ver con

dicho objetivo y sí podría tener cierta relación con el objetivo 7. Otro ejemplo sería el del objetivo número 5, que en su enunciado no anuncia ninguna habilidad específica y, sin embargo, se utilizan como indicador las capacidades físico-motrices específicas. Así, podríamos añadir algunas referencias más, pero lo significativo es que ninguno de los indicadores expresa la componente «condición física»; de hecho, los objetivos en esta etapa manifiestan las características perceptivas y de resolución de problemas motores como más relevantes, pero se insiste claramente en que no es importante el resultado obtenido. Es decir, se toma como referencia los aspectos cualitativos del movimiento y se intenta comprobar su adquisición y dominio con pruebas que están pensadas, diseñadas y dirigidas para otras capacidades, en este caso, una batería de pruebas diseñada y dirigida para medir el rendimiento físico.

Además, si se manifiesta que en esta etapa se debe intentar dotar al alumnado del mayor número de patrones de movimiento con el fin de construir nuevas posibilidades motrices, no parece oportuno el tratamiento de la evaluación del rendimiento aquí planteado; si se evalúa el nivel de condición física, los patrones de movimiento son muy reducidos y estereotipados, lo que parece una cierta contradicción. Por ejemplo, en la medida de la fuerza estática o la flexibilidad, donde los movimientos son muy definidos.

Si seguimos comprobando el currículo de Educación Física, en los criterios de evaluación tampoco observamos que se trate con amplitud el aspecto de condición física y si se trata se hace de manera suave, como el criterio núm. 5 del primer, segundo y tercer ciclo. Pero tenemos que resaltar que existen otros siete criterios más por ciclo que no tienen nada que ver con la componente cuantitativa, y sí con los aspectos cualitativos, tanto a escala perceptiva como de ejecución (orientarse, girar, saltar, etc.).

CUADRO I

Objetivos generales de Educación Física en Educación Primaria y los indicadores que los evalúan según el trabajo de Pérez Zorrilla y otros (1996)

1. Conocimiento del propio cuerpo y la actividad física como medio de exploración y disfrute de sus posibilidades motrices, de relación con los demás y como recurso para organizar el tiempo libre.	Indicador evaluable: Conocimiento del cuerpo. Estructuración espacial. Estructuración temporal.
2. Adoptar hábitos de higiene, de alimentación, de posturas y de ejercicio físico, manifestando una actitud responsable hacia su propio cuerpo y de respeto a los demás, relacionando estos hábitos con los efectos sobre la salud.	Indicador evaluable: Desarrollo de hábitos de higiene y salud corporal. <i>Hábitos deportivos</i> (sic.).
3. Regular y dosificar su esfuerzo llegando a un nivel de autoexigencia acorde con sus posibilidades y la naturaleza de la tarea que se realiza, utilizando como criterio fundamental de valoración dicho esfuerzo y no el resultado obtenido.	Indicador evaluable: Desarrollo de actitudes.
4. Resolver problemas que exijan el dominio de patrones motrices básicos adecuándose a los estímulos perceptivos y seleccionando los movimientos, previa valoración de sus posibilidades.	Indicador evaluable: Desarrollo de habilidades motrices.
5. Utilizar sus capacidades físicas básicas y destrezas motrices y su conocimiento de la estructura y funcionamiento del cuerpo para la actividad física y para adaptar el movimiento a las circunstancias y condiciones de cada situación.	Indicador evaluable: Desarrollo de capacidades físico-motrices básicas y <i>específicas</i> (sic.).
6. Participar en juegos y actividades estableciendo relaciones equilibradas y constructivas con los demás, evitando la discriminación por características personales, sexuales y sociales, así como los comportamientos agresivos y las actitudes de rivalidad en las actividades competitivas.	Indicador evaluable: Desarrollo de actitudes.
7. Conocer y valorar la diversidad de actividades físicas y deportivas y los entornos en que se desarrollan, participando en su conservación y mejora.	Indicador evaluable: Práctica deportiva y habilidades específicas.
8. Utilizar recursos expresivos del cuerpo y del movimiento para comunicar sensaciones, ideas y estados de ánimo y comprender mensajes expresados de este modo.	Indicador evaluable: Desarrollo de capacidades sociomotrices.

En el mismo artículo se trata de comprobar en el alumnado su opinión con respecto a la Educación Física y el deporte, y también se intentan conocer las características externas que pueden influir en esas opiniones, como es el caso de sus hábitos y actividades, tanto dentro como fuera de la escuela. Desde nuestro punto de vista, es un dato importante, pero convendría atender a momentos relevantes, como

puede ser la influencia de ciertos acontecimientos deportivos temporales (como un campeonato local, incluso campeonatos internacionales o Juegos Olímpicos, que inducen en gran medida en las opiniones).

Aunque el objetivo principal del estudio (Pérez Zorrilla y otros, 1996, p. 280) es conocer y valorar los resultados educativos de los alumnos, se aborda en otra parte del trabajo la evaluación de los docentes en

cuanto a la labor que realizan en sus clases, con respecto al tipo de conocimientos y procedimientos que trabajan, cuya inclusión merece la pena felicitar, ya que es relevante comprobar que la figura del profesor es determinante en el proceso de enseñanza aprendizaje en la dinámica educativa.

En este punto se distinguen varios aspectos de dicha evaluación, asumiendo como referencia los elementos de entrada: características personales, características profesionales y elementos de proceso: formación continua, elaboración de la programación, prácticas docentes, etc.

En cuanto al tratamiento de los contenidos por parte del profesorado, es decir, lo que intenta enseñarse al alumnado, en el estudio podemos comprobar que, a la condición física, los profesores le dedican un 24% del tiempo total, y, sin embargo, las 6 pruebas aquí propuestas representan el 75% de la medida del resultado de los alumnos.

Es cierto que, entre las preguntas que se realizan al profesorado, una de ellas es sobre las tareas que dedican al acondicionamiento físico, y el profesorado contesta con ese 24% del tiempo de clase. Ante esta respuesta deberíamos hacer una reflexión y autocrítica, ya que, como hemos indicado, no es un contenido explícito en Educación Primaria, y, si se desarrolla, es indirectamente, al realizar actividades de otras características, como habilidades y destrezas, juegos, etc. Si el profesorado incide en dedicar parte de su tiempo al acondicionamiento físico, será por una lectura equivocada del currículo de Educación Primaria, bien en su formación inicial, en la que nos encontramos involucrados como profesorado universitario, bien por su inclinación posterior, que se deberá a su experiencia y formación permanente.

En cuanto a la valoración que se recoge, respecto del profesorado de Educación Física, conviene afirmar que muestra una línea semejante a otros estudios que inci-

den en la formación inicial y la permanencia en el centro. Por otro lado, se estudia su metodología, en la que se implican los objetivos, contenidos, desarrollo de las clases y evaluación. También se muestran resultados sobre la coordinación entre el profesorado y el clima escolar.

LOS INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN DE LA EDUCACIÓN FÍSICA

Para poder evaluar un área de conocimiento, hay que tener en cuenta diferentes aspectos, ya que, si sólo se hace referencia a uno de ellos, los resultados de la investigación evaluativa serán una interpretación de otros muchos posibles. Como hemos expresado más arriba, los modelos que tienen en cuenta el contexto, los aspectos de entrada, proceso y producto, sin duda que ayudan a comprender en mayor medida los resultados de la investigación, aunque también es posible que queden determinados problemas sin resolverse.

Desde el punto de vista metodológico, es necesario conocer y concretar un marco de referencia, dentro del cual se deberán abordar las opciones más significativas. En este marco de referencia, sin duda, debe encontrarse el currículo de Educación Física en Educación Primaria, ya que sobre la base de dicho currículo se va a desarrollar la acción docente, la enseñanza y también la actuación discente, el aprendizaje. Aquí es donde se plantean las diferentes opciones de evaluación de programas y también las diferentes posibilidades de utilización metodológica con sus respectivas técnicas de obtención de datos que puedan posteriormente interpretarse.

La utilización de encuestas, tanto para el profesorado como para el alumnado, los padres y autoridades escolares, la comunidad escolar en definitiva, permiten conocer parte de la realidad, pero lo que tiende a ser más relevante es la labor del profesor, y, sobre todo, el desarrollo de su progra-

nación, adaptada a las posibilidades y necesidades de sus alumnos y del centro donde se desenvuelve. Es cierto que un buen diseño del programa permitirá comprobar las metas educativas, normalmente a medio y largo plazo, pero los profesores son los verdaderos desencadenantes de que dicho programa permita esos objetivos buscados y la actualidad al respecto así se manifiesta (Shinkfield y Stufflebeam, 1995).

En el caso de la evaluación del producto educativo, de los resultados de los alumnos, la utilización de pruebas y tests son un complemento de otras herramientas, debido a que por sí solas no expresan claramente lo que dicho alumnado ha terminado por aprender en la totalidad de sus años de escolarización. Si pensamos que con unas simples pruebas obtenemos todo el conocimiento de los alumnos, estaremos utilizando una información sesgada y mínima para intentar comprender la amplitud de la educación. Los tests miden determinadas características en el momento, pero no logran descubrir cómo influyen en el futuro ni tampoco cómo se ha llegado hasta ahí, es decir, el proceso. Si se enfoca la evaluación sólo en los resultados, condiciona la educación como formadora a medio y largo plazo, y esto no viene expresado en los resultados de las pruebas que se dirigen a la medida de una determinada capacidad en un momento determinado. Es necesario ir comprobando cómo evoluciona la acción del programa implantado, y no mediante pruebas finales, sino periódicas, que permitan guiar en su justa medida el proceso educativo.

El empleo de diferentes estrategias de obtención de datos y las relaciones que se puedan establecer entre ellas ayudan en gran medida a las decisiones futuras sobre la mejora de la calidad docente, que, al fin y al cabo, será la que aumente el nivel educativo. En suma, quizás sean convenientes estudios periódicos y longitudinales que permitan conocer en diferentes

momentos la evolución del proceso de enseñanza aprendizaje, más que observar en un momento final el resultado de una actividad docente.

La utilización de diferentes pruebas para conocer la evolución motriz del alumnado, sobre todo aquellas pruebas que inciden sobre la componente cualitativa del movimiento, serían las más recurrentes, debido a que el currículo de Educación Primaria está claramente dirigido a esta componente, entendiéndose que la maduración biológica no se ha producido y no es necesario insistir en tareas que no van a ser capaces de asimilar, de manera que pueden consolidarse de forma indirecta, con un compromiso fisiológico aceptado (Generelo, 1996; 1997).

Por ejemplo, y sin intención de abundar en estos aspectos, se puede optar por elegir aquellas pruebas que se han aplicado con relación a las componentes perceptivas, como pueden ser las propuestas por Vayer, o bien utilizar el test de Iowa Brace, que trata de comprobar las habilidades motrices con diferentes acciones (en Blázquez, 1990). Incluso se pueden emplear otras propuestas, bien sean sobre habilidades básicas (Martens, 1981), hasta llegar a diferentes habilidades más complejas y deportivas (Döhren, 1981; Zernitzky, 1981). Pero también se podrían haber intentado, ya que se busca el resultado, otras pruebas relacionadas con el conocimiento y la actitud en Educación Física (Haag, 1981).

Es decir, si el contexto o marco educativo tiene una clara inclinación por el desarrollo de las habilidades motrices, en cualquiera de sus vertientes, y menos la obtención de rendimientos cuantitativos, como es el caso del aumento de la resistencia o de la fuerza, debido a que la maduración de los alumnos no permite incidir en estos aspectos ya que la posibilidad de asimilación general es mínima, parece obvio que deberían introducirse pruebas que comprobaran el desarrollo y consolidación de habilidades motrices variadas, no este-

reotipadas, y que permitan a dicho alumnado adaptarse a diferentes situaciones, utilizando desde las habilidades expresivas hasta las habilidades y destrezas básicas.

EL ANÁLISIS DE LOS DIFERENTES RESULTADOS. ALTERNATIVAS

Como el interés por criticar el trabajo al que estamos aludiendo no es simplemente de censurar ni enjuiciar sin base alguna, a continuación pasamos a exponer parte de los resultados, distintos en algunos aspectos, pero con conclusiones diferentes y en algún momento opuestas, de otro trabajo basado en la evaluación de la Educación Física en Educación Primaria (Castejón, 1996b) y que no se centra exclusivamente en los resultados de los alumnos, sino que intenta atender a las condiciones de entrada y al proceso educativo, además de otros resultados que permiten comparar, pese a la opinión en contra expresada en el artículo que analizamos, resultados de los alumnos de estas edades.

Comenzaremos por los resultados de la batería EUROFIT, demostrando, como

decimos, que existen otros trabajos realizados fuera y dentro de nuestro país con conclusiones sobre los mismos respecto a la población escolar. En el artículo se expresa que «al ser un primer estudio sobre la Educación Física no existen datos con los que contrastar los resultados obtenidos a nivel global» (Pérez Zorrilla y col., 1996, p. 306). Para demostrar este equívoco, señalaremos algunos de los trabajos iniciales del Consejo de Europa (Council of Europe, 1982b) y que se han desarrollado con diferentes edades, que corresponden a las de Educación Primaria y Educación Secundaria españolas, pero que debido a su longitud no todos pueden exponerse, aunque merece la pena señalar alguno de ellos. Vamos a presentar, como ejemplo, dos medidas antropométricas, del peso y de la talla, de un estudio belga con 7.685 chicos y 5.485 chicas (cuadro II) y los compararemos con los resultados del caso español (cuadro III). Por otro lado, observaremos una de las pruebas (cuadro IV) realizadas con niños y niñas belgas de 12 y de 13 años y también será comparada para comprobar diferencias y similitudes.

CUADRO II

Media (entre paréntesis, desviación típica) de la talla, en cms, y el peso, en Kgs, de chicos y chicas de Bélgica de 12 y 13 años, según Council of Europe, (1982b, p. 226)

EDAD	ESTATURA Media y desviación		PESO Media y desviación	
	CHICOS	CHICAS	CHICOS	CHICAS
12	145,5 (6,12)	147,6 (6,86)	36,6 (6,23)	37,3 (6,93)
13	149,1 (7,23)	150,6 (6,00)	39,7 (7,52)	41,4 (8,10)

Si comparamos estos resultados con el trabajo que estamos mencionando (ver cuadro III), en el que solamente se expresa la talla y peso de los niños y niñas españoles a los 12 años, comprobaremos las diferencias; así, los niños tienen a los 12 años

una estatura de 151,3 (7,73) cms y las chicas 152,68 (7,41) cms. Es decir, nuestros alumnos son ligeramente más altos, pero hay que recordar algunos aspectos de interés. En primer lugar, los resultados de los niños belgas son de los años setenta, aunque se

publiquen en 1982; si atendemos a las diferencias que pueden existir en un plazo de 15 ó 20 años, podremos deducir que serían distintas. En segundo lugar, hay que recordar también que esta edad es muy inestable, ya que corresponde con el aumento de la talla en las chicas y comienza a despuntar en los chicos (Tanner, 1977; Marín, 1977; Ruiz, 1987; Malina y Bou-

chard, 1991). En tercer lugar, no consta en el artículo si todo el alumnado de 6º de EGB tiene la misma edad (en el cuadro II se han puesto las edades de 12 y 13 años que serían las edades aproximadas de 6º de EGB o Educación Primaria) y sería importante saberlo porque pueden existir alumnos mayores que harían fluctuar aún más los datos recogidos.

CUADRO III

Media (entre paréntesis, desviación típica) de la talla, en cms, y el peso, en Kgs, de chicos y chicas de 6º de EGB del estudio de Pérez Zorrilla y col. (1996)

EDAD	ESTATURA Media y desviación		PESO Media y desviación	
	CHICOS	CHICAS	CHICOS	CHICAS
6º EGB	151,92 (7,99)	152,68 (7,41)	45,59 (9,82)	46,29 (9,75)

Respecto de las pruebas para la evaluación del acondicionamiento físico, comprobaremos que también existen dife-

rencias en los tests de dinamometría manual (medida de la fuerza estática en la mano).

CUADRO IV

Comparación de medias (entre paréntesis, desviación típica) de los resultados de dinamometría manual entre los estudios de Council of Europe, (1982b, p. 226) con chicos y chicas belgas (dinamometría manual 1), con los de Pérez Zorrilla y col. (1996) con chicos y chicas españoles (dinamometría manual 2). En el caso del estudio belga se sitúan las dos edades que corresponden con la EGB o Educación Primaria del estudio español

Edad	DINAMOMETRÍA MANUAL 1		DINAMOMETRÍA MANUAL 2	
	Chicos, media y desviación	Chicas, media y desviación	Chicos, media y desviación	Chicas, media y desviación
12 años	23,4 (4,78)	24,2 (5,48)	15,47 (6,12)	12,23 (5,60)
13 años	25,3 (5,94)	26,2 (5,50)	—	—

Como puede comprobarse, y a la vista de los resultados, las diferencias son ostensibles a favor de los niños y niñas belgas.

Habría que valorar si efectivamente el protocolo de este test se ha desarrollado adecuadamente para determinar que esta

diferencia no se debe a errores sistemáticos. Por otro lado, también hay que determinar que esta prueba, en sí, no determina una medida de la fuerza estática total, aunque es cierto que correlaciona a un nivel muy alto con la fuerza general (González y Gorostiaga, 1995).

Podríamos continuar utilizando otros datos para demostrar que sí existen estudios al respecto, pero creemos que no merece la pena seguir insistiendo. En cualquier caso, tenemos que recordar que, aunque estas pruebas puedan presentar un valor de estudio, no tienen un marco adecuado de utilización, siguiendo con el planteamiento de que no se encuentra el acondicionamiento físico como contenido de la Educación Física en la Educación Primaria.

Como se ha comentado, el estudio, además de la evaluación del alumnado, ofrece otros datos significativos en relación con el profesorado que vale la pena constatar. En uno de sus apartados se expresa que el profesorado de Educación Física en un 60% es especialista, lo que permite afirmar que un 40% del total no ha tenido estudios o tiene estudios mínimos relativos a la materia que imparte. En un estudio semejante con 157 centros de Educación Primaria del denominado Territorio MEC y 232 profesores de Educación Física (Castejón, 1996b), hemos podido comprobar que ese porcentaje con escasa formación es casi idéntico (40,5% para un total de 232 profesores). En dicho estudio se señala que la formación inicial de un alto porcentaje del profesorado de Educación Física deja que desear debido a que no han tenido una instrucción que podría considerarse digna. En este trabajo, basado en indicadores que ayudan en gran medida en la investigación evaluativa (Castejón, 1995), el indicador de formación inicial ideal se acerca al valor de 1, y, según los datos de ese trabajo, el número de profesores que se valora con 1, o cercano a 1, es de 59, lo que representa un porcentaje del

25,4%. Puede afirmarse que este valor es suficientemente bajo como para tener en cuenta las condiciones en las que se desenvuelve el área de Educación Física, ya que aproximadamente el 75% de los profesores tiene lagunas que habría que matizar, fundamentalmente por actividades de formación continua, insistiendo en que probablemente en otras áreas (las consideradas tradicionalmente como más importantes) no se dejaría que existiera una situación parecida.

Un dato relevante es la ratio profesor alumno, que en el trabajo que estamos analizando no aparece, pero que debe relacionarse con la dedicación del profesor, aspecto que sí se menciona en el estudio de Pérez Zorrilla y col. (1996). De forma que en el trabajo de Castejón (1996b) encontramos que el número de alumnos por profesor varía de forma muy amplia. Así, existen profesores que imparten clase a un total de 56 alumnos durante todo el horario de Educación Física semanal, y, por otro lado, existen profesores que imparten su docencia en Educación Física para 264 alumnos, y, en algunas ocasiones, datos tan extremos como éstos se encuentran en un mismo centro o en centros de una misma demarcación. Podemos señalar que estas condiciones se deben a numerosas circunstancias, desde profesores que imparten más clases de otras materias que la de su propia especialidad, hasta profesores que tienen cargos directivos en el centro y también profesores que tienen que completar su docencia en más de un centro de Educación Primaria. Si se estima que la reducción del número de alumnos por profesor permite elevar la calidad de enseñanza, también habrá que tener en cuenta que hay que reducir la ratio, hasta unos niveles adecuados, de manera que el número de profesores pueda aumentar, siempre y cuando existan otras condiciones (fundamentalmente económicas) que permitan disminuir la ratio hasta esos niveles permisibles. La esperanza de disminución del número de alumnos debido a menor número de nacimientos en la po-

blación no debería ser una excusa para atajar este aspecto que incide en la calidad educativa.

También se aborda en el estudio de Pérez Zorrilla un aspecto significativo y re-

levante en Educación Física, como es la instalación, en definitiva, el aula donde se imparte la clase. Podemos observar que sus datos son insuficientes, como quedan resumidos en el cuadro V.

CUADRO V
Diferentes porcentajes de clases en espacios abiertos y cerrados en las clases de Educación Física (Pérez Zorrilla y col. 1996)

INSTALACIONES	PORCENTAJE	DESARROLLO DE LAS CLASES
ABIERTAS	90%	El 47% del profesorado imparte la clase en espacio cerrado
CERRADAS	60%	El 13% del profesorado imparte la clase en espacio abierto

Es decir, de las cifras se asume que existen centros, un 10%, que no tienen ningún tipo de instalación abierta que podría considerarse como mínima, y que un 40% de los centros no tiene instalación cerrada donde impartir la docencia. Pero estos datos no manifiestan una información más profunda, que se refiere a la falta de instalaciones adecuadas, independientemente de la denominación que se utilice. En el trabajo comparativo que estamos empleando (Castejón, 1996b), encontramos que,

del total de 157 centros, sólo 5 de ellos no tenían ningún tipo de instalación abierta, lo que supone un porcentaje menor al anterior, el 3,2%. Pero utilizando el indicador desarrollado para el nivel adecuado de las instalaciones, cuya mejor puntuación es de 10, encontramos que los centros que se encuentran en esta puntuación bajan considerablemente, hasta un total de 89, lo que supone un 56% del total. Los resultados relativos al indicador de instalaciones abiertas se pueden observar en el cuadro VI.

CUADRO VI
Valores del indicador de instalaciones abiertas para las clases de Educación Física según Castejón (1996b)

VALORES DEL INDICADOR	NÚMERO DE CENTROS
0-5	29
5,1-8	26
8,1-10	13
+10	89

Si bien las instalaciones abiertas o descubiertas tienen resultados más o menos aceptables, las instalaciones cerradas o cubiertas tienen unos resultados que pueden afirmarse que son extraordinariamente inadecuados. Como puede comprobarse en el cuadro VII, el número de instalaciones que obtienen valores mínimos en el indicador es muy elevado, casi el 88%, lo que indica que los profesores que imparten su docencia en estas instalaciones se encuentran en precario. Además, según la encuesta alter-

nativa del estudio de Castejón (1996b), podemos señalar que el total de centros que no tienen ningún tipo de instalación cubierta es de 57, lo que supone un 36%. Habría que preguntarse cómo pueden desarrollar sus clases estos profesores cuando existen dificultades debido a los agentes atmosféricos. Como hemos manifestado anteriormente, creemos que, si esta situación se evidenciara en otras asignaturas, estamos convencidos que se tomarían las medidas oportunas para solucionarlas.

CUADRO VII

Valores del indicador de instalaciones cerradas para las clases de Educación Física según Castejón (1996b)

VALORES DEL INDICADOR	NÚMERO DE CENTROS
0-5	138
5,1-8	8
8,1-11	6
+11	5

Podríamos seguir analizando otros datos, pero creemos que éstos, por el momento, son suficientes para hacernos una idea de cómo podemos enfocar un trabajo evaluativo que permita tomar decisiones para la mejora de un área de conocimiento como es la Educación Física en la Educación Primaria.

CONCLUSIONES

Se puede afirmar que este trabajo es ambicioso en su planteamiento, debido a que puede ofrecer datos interesantes para el conocimiento de una parte, a nuestro entender, reducida, de la situación del alumnado al terminar una etapa educativa.

El tipo de pruebas empleadas, así como la muestra, parece acertado, si lo que se desea es comprobar el aspecto condición física. En lo que no estamos tan de acuerdo, por un lado, es en que deba proponerse una evaluación en términos de rendimiento, cuando el Currículo propone que debe ser en términos de capacidad; y, por otro lado, que en Educación Primaria debe primar la variedad de aprendizajes de movimientos, ya que el currículo de Educación Física está claramente inclinado por el desarrollo de habilidades y no por la mejora de la condición física.

Queremos resaltar una de las frases del estudio realizado por el INCE, que, bajo nuestro punto de vista, proporciona y da importancia a una asignatura que no ha tenido toda la credibilidad necesaria:

El hecho de que el Instituto Nacional de Calidad y Evaluación haya realizado esta evaluación (...) supone un claro mensaje a los centros acerca de la importancia que el área de la Educación Física debe tener en el conjunto de las áreas de la Educación Primaria, señalándose de ese modo que la enseñanza y el aprendizaje de esta materia es tan necesaria y relevante como cualquiera de las restantes que componen el currículo de esta etapa. (Pérez Zorrilla y col., 1996, p. 311).

Aunque estamos totalmente de acuerdo con esta manifestación, si verdaderamente quiere realizarse un trabajo que valore y dé importancia a un área determinada, no debe ser debido a que el estudio esté avalado por organismos competentes o la metodología empleada sea la correcta, como ocurre en el estudio analizado, sino también porque debe centrarse y enmarcarse en el contexto del currículo, que es el que debería delimitar un trabajo de investigación educativa como el aquí abordado. Si bien la intención ha sido buena, el objetivo al que se ha dirigido la investigación no ha sido tan acertado. Habría que definir claramente qué aspectos hay que atender y con qué herramientas se piensan conseguir los datos que verdaderamente proporcionen una información adecuada.

Hemos podido observar cómo se parte de un supuesto equivocado, al querer evaluar el rendimiento del alumnado con unas pruebas que tienen una dirección marcada hacia el acondicionamiento físico, cuando este contenido no tiene o no debería tener significación en la Educación Primaria, tal y como marca el currículo. En cualquier caso, debería haberse empleado, si fuera posible, otro tipo de pruebas acorde con los contenidos establecidos.

También hemos observado otros aspectos, como es el profesorado y las instalaciones, y también comprobamos que los resultados de la encuesta no indican que los valores proporcionen medidas adecuadas. Por el contrario, debería incidirse, desde el punto de vista institucional, para

corregir los desajustes. Existen más facetas a las que dirigir la investigación evaluativa, pero hemos creído conveniente que lo expuesto es suficiente para hacernos una idea de las condiciones en que se desenvuelve la Educación Física en la Educación Primaria.

Es cierto, y volvemos a remarcarlo, que el estudio del INCE no está terminado, por lo que podrían matizarse algunas de las afirmaciones, pero también se pueden entresacar que algunos de los datos no son tan positivos como pudiera esperarse, y que, comparando los datos con otras fuentes de investigación, se observa que la situación en la que se desarrolla la Educación Física en la Educación Primaria no es tan halagüeña como parece, sino que deben tomarse decisiones para que verdaderamente mejore y pueda afirmarse que se cumple con los Objetivos Generales de la Educación.

Para terminar, pretendemos con nuestra exposición comenzar a debatir la necesidad de emplear la evaluación de programas para conocer más el área de Educación Física, en este caso, relacionada con la etapa de Educación Primaria, pero debemos intentar conocer cómo se desenvuelve en toda la educación obligatoria. Seguro que, cuanto más datos tengamos, con mayor rigor podremos actuar. No obstante, debemos tener en cuenta que existen limitaciones en cuanto al contexto de la propia asignatura, y no necesariamente en cuanto a la metodología a emplear. Si logramos crear un marco de referencia adecuado, tanto para Primaria como para Secundaria, obtendremos una información concreta para abordar la calidad educativa necesaria. Y para ello, no sólo habrá que atender a los resultados de los alumnos, también será necesario saber más de los profesores, de sus actividades de actualización docente, de sus actividades de diseño y puesta en práctica de su programación, y de los diferentes objetivos que se cumplen con su actividad, de las condiciones de los

centros, el material empleado, los recursos económicos y otros aspectos significativos para esta materia.

BIBLIOGRAFÍA

- BLÁZQUEZ, D.: *Evaluar en Educación Física*, Barcelona, Inde, 1990.
- CASTEJÓN, F.J.: «Construcción y utilización de indicadores en la evaluación de la Educación Física Escolar», en *Revista española de Educación Física y Deportes*, 4 (1995), pp. 20-26.
- *Evaluación de programas en Educación Física*, Madrid, Gymnos, 1996a.
- *La evaluación de la Educación Física por indicadores educativos*, Sevilla, Wanceulen, 1996b.
- COUNCIL OF CHIEF STATE SCHOOL OFFICERS—CCSSO—: *State indicators of Science and Mathematics education 1993*, Washington D.C., National Center for Education Statistics, 1993.
- COUNCIL OF EUROPE: *2nd European Seminar on Testing Physical Fitness*, Strasbourg, Committee for the Development of Sport, Council of Europe, 1981.
- *4th European Seminar on Testing Physical Fitness*, Strasbourg Committee for the Development of Sport, Council of Europe, 1982a.
- *Evaluation of Motor Fitness*. Strasbourg, Committee for the Development of Sport, Council of Europe, 1982b.
- *Testing Physical Fitness. EUROFIT. Experimental Battery*, Strasbourg, Committee for the Development of Sport, Council of Europe (provisional handbook), 1983.
- CRONBACH, L.: *Designing evaluations of educational and social programs*, San Francisco, Jasssey-Bass, 1982.
- DÖHREN, S.: «Development of test batteries for the evaluation of motor skills in sports—example basketball—», en H. HAAG, (Ed.): *Physical Education and Evaluation*, Schorndorf, Verlag Karl Hofmann, 1981.
- GENERELO, E.: «Una aproximación al estudio del compromiso fisiológico en la Educación Física escolar y el deporte educativo», en *ICD de investigación en Ciencias del Deporte*, 10 (1996), pp. 53-88.
- «Teoría y práctica del acondicionamiento físico», en F. J. CASTEJÓN (coord.): *Manual del maestro especialista en Educación Física*, Madrid, Pila Teleña, 1997.
- GIL, P.: *Diseño y aplicación de un modelo de evaluación del currículum de maestro especialista en Educación Física en la Escuela de Magisterio de Albacete*, Tesis Doctoral, Madrid, UNED, 1997.
- GONZÁLEZ, J. J.; GOROSTIAGA, E.: *Fundamentos del entrenamiento de la fuerza*, Barcelona, Inde, 1995.
- GOODLAD, J. I.: *A place called school. Prospects for the future*, New York, McGraw-Hill, 1984.
- HAAG, H. (Ed.): *Physical Education and Evaluation*, Schorndorf, Verlag Karl Hofmann, 1981.
- JOHNSTONE, J. N.: *Indicators of education system*, Paris, UNESCO, 1981.
- MALINA, R. M.; BOUCHARD, C.: *Growth, maturation and physical activity*, Champaign, Human Kinetics, 1991.
- MARÍN, B.: *El crecimiento en la edad escolar*, Madrid, DNEFYD, 1977.
- MARTENS, F. L.: «Characteristics of a basic skills test for elementary school boys and girls», en HAAG, H. (Ed.): *Physical Education and Evaluation*, Schorndorf, Verlag Karl Hofmann, 1981.
- MCDONALD, B.: «La evaluación y el control de la educación», en J. GIMENO; A. PÉREZ (eds.): *La enseñanza: su teoría y su práctica*, Madrid, Akal, 1983.
- MEC: *Primaria. Área de Educación Física. Cajas Rojas*, Madrid, MEC, 1992.
- OCDE: *Education at a Glance. OECD Indicators*, París, Centre for Research and innovation, OCDE, 1992.

- ORDÓÑEZ, L. E.: *Evaluación de un programa de Educación Física en el contexto educativo escolar*, Tesis Doctoral, Barcelona, Universidad de Barcelona, 1996.
- PASCUAL, M. C.: *Evaluación de un programa de Educación Física para la formación inicial del profesorado basado en la reflexión*, Tesis Doctoral, Valencia, Universidad de Valencia, 1994
- PÉREZ JUSTE, R.: «Evaluación de programas educativos», en A. MEDINA RIVILLA; L. M. VILLAR ANGULO (coord.): *Evaluación de Programas Educativos, Centros y Profesores*, Madrid, Universitas, 1995.
- PÉREZ ZORRILLA, M. J.; ALONSO, J.; GARCÍA-GALLO, J.; GIL, G.; SUÁREZ, J. C.: «La Educación Física en el marco de la evaluación del sistema educativo español», en *Revista de Educación*, 311 (1996), pp. 279-313.
- RUIZ, L. M.: *Desarrollo motor y actividades físicas*, Madrid, Gymnos, 1987.
- STAKE, R. E.: *Curriculum evaluation*, New York, Harper, 1967.
- «La evaluación de programas, en especial la evaluación de réplica», en W. DOCKRELL y D. HALMINTON (eds.): *Nuevas reflexiones sobre la investigación educativa*, Madrid, Narcea, 1983.
- STUFFLEBEAM, D. L.; SHINKFIELD, A. J.: *Evaluación sistemática. Guía teórica y práctica*, Madrid, Paidós/MEC, 1987.
- *Teacher evaluation: Guide to effective practice*, Boston, Kluwer Academic Publishers, 1995.
- TANNER, J. M.: *Educación y desarrollo físico*, Madrid, Siglo XXI, 3ª edición, 1977.
- TYLER, R. W.: *Principios básicos del currículo*, Buenos Aires, Troquel, 2ª edición, 1977.
- US DEPARTMENT OF EDUCATION: *The Condition of Education 1994*, Washington, National Center for Education Statistics, 1994.
- ZERNITZKY, W.: «The development of a test to determine the level of motor skills in volleyball», en HAAG, H. (Ed.): *Physical Education and Evaluation*, Schorndorf, Verlag Karl Hofmann. 1981.