

OPINION OF STUDENTS OF SECONDARY EDUCATION ON PHYSICAL EDUCATION AND ITS RELATIONSHIP WITH PERFORMANCE AND LEVEL OF PHYSICAL ACTIVITY FOR LEISURE

Maurice Piéron¹ & Francisco Ruiz-Juan²

¹ Universidad de Lieja (Bélgica) ² Universidad de Murcia (España)

Subjects were 3249 students (52.4%, boys and 47.6% girls) aged between the 12 and 16 years, from secondary school education. The questionnaires were completed anonymously and with questions about the teacher, the students' personal experience, and the opinions on the subject matter physical education. An empirical factorial structure was realised by exploratory factor analysis (Varimax rotation). Four factors were identified in relation to teachers: (1) Focusing on learning, giving consideration to students and assessment of learning outcomes (2) Enhancing participation, (3) Freedom in choosing and organizing activities, (4) Rigor and competitive components of PE lessons. In students' personal experience, the two factors identified were: (1) Learning and improvement, (2) Diversion and relaxation. In relation to physical education (1) Habits, pleasure, self-esteem, (2) Negative aspects of the physical education, (3) Challenge and success. Generally, all comparisons were in favour of the students characterized by high physical activity indices. They expressed opinions indicating a high probability of excellent relations with teachers, in particular on very important aspects involved in learning.

For this reason, they perceived favourably receiving reinforcements, considering them as an intervention facilitating learning and progress. In addition, these students considered themselves as very active, being in movement of most the time of the session. They liked challenging tasks and conditions facilitating their search towards excellence. Opinions of these students were very favourable to mediating aspects of quality physical education.

Key-Words: *Physical education; Student thinking; Factor analysis; Student teacher relationship; Teaching effectiveness.*

OPINIONES DEL ALUMNADO DE ENSEÑANZA SECUNDARIA SOBRE LA EDUCACIÓN FÍSICA Y SU RELACIÓN CON COMPORTAMIENTO Y NIVEL DE ACTIVIDAD FÍSICA DE TIEMPO LIBRE

Maurice Piéron ¹, Francisco Ruiz-Juan ²

¹ Universidad de Lieja (Bélgica) ² Universidad de Murcia (España)

Introducción

Hay que ser conscientes de que seleccionar un objetivo de aprendizaje para representar el éxito pedagógico no es más que una visión fragmentada del mismo. En efecto, existen otros objetivos también justificados y, además, se ha de tener en cuenta que los alumnos no siempre consideran los aprendizajes como objetivos prioritarios. Sin embargo, dos razones nos conducen a considerar el aprendizaje como criterio de éxito pedagógico.

- El aprendizaje es uno de los cometidos de la escuela y de la actividad física y deportiva. El afecto del alumno hacia una asignatura y hacia la escuela depende, de forma bastante directa, de sus éxitos. Bloom (1979), a partir de sus estudios en el marco de la “pedagogía del éxito” sitúa en este afecto un 20% de la variancia del rendimiento escolar.
- En la enseñanza de las actividades físicas, son cuatro los elementos que parecen jugar un papel esencial en la consecución de la mayor parte de los objetivos: el tiempo que el alumno dedica a la actividad motriz, el ambiente en el que participa en la actividad de la clase, las reacciones a sus actuaciones (feedback) y la organización del trabajo.

1. **El tiempo de compromiso motor.** Se trata del tiempo efectivo que el alumno invierte en la actividad motriz durante la sesión de educación
2. **Una información frecuente y de calidad sobre el estado de las prestaciones del alumno.** En el aprendizaje motor se considera la retroacción (feedback) como un concepto clave. A veces, el feedback sólo está limitado al concepto exclusivo de conocimiento de los resultados analizado como un refuerzo, puesto que informa al aprendiz sobre el carácter correcto o incorrecto de la respuesta.
3. **El clima positivo que debería reinar en una clase.** La enseñanza de actividades físico-deportivas persigue diversos objetivos; uno de los principales consiste en desarrollar el deseo de continuar con esta práctica una vez acabadas las obligaciones escolares, creando un hábito diario e integrado a la vida cotidiana. Es interesante resaltar que la actitud positiva respecto a la actividad físico-deportiva sólo se desarrolla si el alumno la ha practicado con éxito y si esta práctica se ha efectuado de forma agradable, en un clima de apoyo y ánimo por parte del profesor.
4. **La organización del trabajo en clase.** Resulta imposible maximizar el tiempo de actividad individual, así como la frecuencia de las reacciones del alumno durante su ejercitación, sin una adecuada y precisa organización de las condiciones de práctica. Teniendo en cuenta que, a su vez, ésta simplifica los problemas de conducta y de disciplina de la clase.

Resumiendo, el éxito pedagógico implica que el profesor incremente las experiencias de práctica ofertadas al alumno y que le procure la mayor información sobre sus resultados, desarrollando todo ello en un ambiente de aprobación y convivencia. La consecución de estos tres objetivos no se concibe sin una organización precisa del trabajo que debe efectuarse en clase (Piéron, 1993, 1999; Siedentop, 1983).

Metodología

Participantes

Se partió de la población total de estudiantes matriculados en los centros de Enseñanza Secundaria Obligatoria durante el curso 2005-2006 (datos facilitados por la Delegación Provincial de Educación de Almería, Granada y Murcia). Para asegurar que la muestra era representativa de las tres provincias (error $\pm 3\%$, intervalo de confianza 95,5%), se empleó un diseño de muestreo polietápico estratificado por afijación proporcional y por conglomerados. Se tuvo en cuenta el tamaño de la población (más de 50.000 habitantes, 20.001-50.000, 10.001-20.000, 5.001-10.000, 2.001-5.000 y menos de 2.001 habitantes), tipo de centro (centros públicos-privados), curso (primero a cuarto) y sexo (chicos y chicas).

En este estudio han participado 3249 alumnos (1701 chicos=52,4%; 1548 chicas=47,6%) de Enseñanza Secundaria de Almería (1074 alumnos), Granada (1082 alumnos) y Murcia (1083). El rango de edad estuvo comprendido entre los 12 y 16 años ($M=14,12$; $DT=1,30$). Se realizó entre febrero y mayo de 2006.

Procedimiento

Se pidió permiso a los centros educativos mediante una carta en la que se explicaban los objetivos de la investigación, cómo se iba a realizar, al igual que se acompañaba un modelo del instrumento. El cuestionario fue autoadministrado con aplicación masiva, completado de forma anónima en una jornada escolar, con consenso y adiestramiento previo de los evaluadores. Todos los sujetos fueron informados del objetivo del estudio, de la voluntariedad, absoluta confidencialidad de las respuestas y manejo de los datos, que no había respuestas correctas o incorrectas y solicitándoles que contestaran con la máxima sinceridad y honestidad.

Instrumento

Dadas las características propias de la investigación, para la obtención de los datos se empleó una de las técnicas sociológicas más usadas y apropiadas en estos casos, *la técnica de encuesta*, que nos permite extrapolar los resultados al total de la población. La recogida de los datos se efectuó por medio de un cuestionario denominado "*Hábitos físico- deportivos y estilos de vida*" al que se le han pasado las correspondientes pruebas de validez de contenido y de constructo. Igualmente, se constató su fiabilidad mediante cuatro estudios piloto, con la finalidad de probar si el contenido de las preguntas, terminología y vocabulario eran entendidas por los entrevistados, así como por las diferentes aportaciones hechas por los expertos que colaboraron en la investigación.

Basándonos en algunos estudios con similares características a la nuestra, se han seleccionado, para este artículo, las variables de opinión de los alumnos sobre el profesor de la Educación Física, sobre su experiencia personal y las actividades físico-deportivas realizadas en las clases de Educación Física. Además de la implicación o no en práctica habitual de actividad físico-deportiva de tiempo libre (práctica regular, abandono y nunca haber practicado), el nivel de práctica de actividad física habitual en lo que se denomina "índice finlandés de actividad físico-deportiva" (Raitakari *et al.*, 1994, Telama *et al.*, 2005).

Para analizar cuál es la opinión de los alumnos de secundaria sobre la enseñanza de la Educación Física en su centro escolar, hemos utilizado la pregunta 4, que consiste en un test que consta de 21 ítems (Tabla 1). En las instrucciones se pide a los alumnos que valoren una serie de cuestiones acerca del profesor que le ha dado clase de Educación Física en el curso académico 2005/2006. Las respuestas se recogen en una escala de tipo Likert de 4 puntos que oscila desde nada de acuerdo (1) a muy de acuerdo (4). La fiabilidad es $\alpha=0,86$.

Tabla 1 - En las preguntas que vienen a continuación se realizan una serie de afirmaciones. Valora las siguientes cuestiones acerca del profesor que te ha dado clase de Educación Física este curso académico, en una escala del 1 (nada de acuerdo) al 4 (muy de acuerdo)

1. El profesor evalúa y califica de forma objetiva y justa
2. Suele preparar todo el material necesario para el desarrollo de la clase
3. El profesor valora la participación y la mejora individual
4. El profesor presta atención a todo el alumnado por igual
5. En las clases de Educación Física se fomenta el trabajo en equipo
6. El profesor es un buen ejecutante a la hora de demostrar los ejercicios a realizar
7. Las explicaciones eran claras y me han ayudado a aprender
8. Suele corregirme los errores que cometo durante el aprendizaje de una habilidad
9. La distribución en grupos la hacemos mixta (niños y niñas mezclados)
10. El profesor valora el rendimiento físico y/o motriz
11. Me anima para conseguir los objetivos planteados en clase
12. Me proporciona ayuda adicional durante el aprendizaje de una habilidad
13. El profesor me ayuda a interesarme por la actividad física y la salud
14. Suele pedirme que realice demostraciones durante las clases
15. Me ayuda a interesarme por la actividad física y el deporte de tiempo libre
16. El profesor permite que participemos en nuestra evaluación
17. Los alumnos participan con frecuencia en las decisiones que se toman en las clases
18. Suele dejar tiempo libre para hacer actividades que queramos o creamos conveniente
19. Propone diferentes actividades en función de las capacidades que tengamos, es decir, adapta las tareas al grupo según el nivel que tenemos
20. Es rígido con sus exigencias en las clases de Educación Física
21. Las actividades de las clases de Educación Física son competitivas

Para estudiar cuál ha sido la experiencia personal del alumno con respecto a las clases de Educación Física, se ha utilizado una batería de 9 ítems que conforman la pregunta 5 (Tabla 2). En las instrucciones se pide a los alumnos que, según su experiencia personal, expongan su grado de acuerdo o desacuerdo con las nueve afirmaciones relacionadas con las clases de Educación Física. Las respuestas se recogen en una escala de tipo Likert de 4 puntos que oscila desde nada de acuerdo (1) a muy de acuerdo (4). La fiabilidad es $\alpha=0,83$.

Tabla 2 - Según tu experiencia personal, dinos tu grado de acuerdo o desacuerdo con las siguientes afirmaciones, en una escala del 1 (nada de acuerdo) al 4 (muy de acuerdo)

1. Me aforo en las clases de Educación Física porque mejoro mi condición física y mi salud
2. La clases de Educación Física me sirven para tener unos hábitos de vida más saludable
3. En las clases de E. F. he aprendido nuevas actividades físico-deportivas que no conocía
4. La clases de Educación Física me sirven para aprender cosas utilizo en mi tiempo libre
5. Me esfuerzo para conseguir lo que mi profesor espera de mí y aprobar la asignatura de Educación Física
6. Tengo una buena relación personal con el profesor de Educación Física
7. Paso la mayor parte del tiempo de la sesión en movimiento, es decir, estoy poco tiempo inactivo
8. Trabajo más en otras asignaturas, que considero más importantes para mí que en Educación Física
9. Trabajo en las clases de Educación Física porque me divierten

Para conocer las opiniones de los alumnos sobre sus prácticas y actividades físico-deportivas realizadas en las clases de Educación Física se utilizó una prueba de 10 preguntas, que constituyen la pregunta 6 del cuestionario (Tabla 3). En las instrucciones se pidió a los alumnos que manifestaran sus opiniones sobre la práctica de actividades físico-deportivas que se realizan en la asignatura de Educación Física. Las respuestas se recogen en una escala de tipo Likert de 4 puntos que oscila desde nada de acuerdo (1) a muy de acuerdo (4). La fiabilidad es $\alpha=0,84$.

Tabla 3 - Aquí encontramos más opiniones sobre la práctica de actividades físico-deportivas que se realizan en la asignatura de Educación Física. Igualmente, dinos tu grado de acuerdo o desacuerdo con las siguientes afirmaciones, en una escala del 1 (nada de acuerdo) al 4 (muy de acuerdo)

1. Me han sido útiles para crearme hábitos de vida saludable
2. Me han servido para introducirme en la práctica deportiva de tiempo libre
3. Las clases de Educación Física me hacen sentir bien y permiten mejorar mi autoestima
4. Las actividades que se imparten son las que me gustan
5. Me gusta que las actividades tengan una cierta dificultad que deba superar
6. Son actividades que se me dan bien y en las que puedo obtener éxito
7. Me disgusta pasar calor, sudar, ensuciarme, cambiarme de ropa para una hora, salir a las pistas cuando hace frío o calor
8. Me molesta que estemos juntos chicos y chicas en la clase de Educación Física
9. Me molesta tener que correr, saltar y estar activo
10. Me aburre lo que hacemos en las clases de Educación Física, las actividades suelen ser siempre las mismas, no hay novedad

Los patrones de práctica de actividad físico-deportiva de los activos fueron calculados por cinco preguntas en un índice de cantidad de actividad físico-deportiva (Raitakari *et al.*, 1994, Telama *et al.*, 2005). Dichas preguntas se refieren a la frecuencia, duración e intensidad de la actividad física durante el tiempo libre y la participación en deportes organizados y competiciones deportivas. Los resultados más bajos son característicos de las personas menos activas, mientras que las puntuaciones más altas son indicativas de los individuos más activos. El Alfa de Cronbach demuestra una aceptable fiabilidad del conjunto de estas variables ya que los valores oscilan entre 0,76 y 0,80 y se asemeja a la obtenida con el mismo instrumento en los trabajos citados. Para representar mejor los patrones de actividad de los practicantes, sobre la base de sus resultados y acorde con los trabajos de referencia se clasificaron en los que realizan una ligera o insuficiente actividad y los que muestran una actividad intensa.

El análisis de los resultados muestra una gran similitud entre las tres provincias lo cual nos puede permitir establecer una cierta generalización de los resultados, tal y como vamos a comprobar posteriormente.

Resultados

Opinión de los alumnos sobre el profesor de Educación Física

La estructura factorial empírica se realizó por un análisis factorial exploratorio por el método de extracción de componentes principales y rotación *Varimax* (valores propios mayores a 1), suprimiendo valores absolutos a 0,45. La medida de adecuación muestral *KMO* mostró un valor entre 0,93 y 0,95 y el test de Bartlett resultó estadísticamente significativo ($p < 0,001$), por lo que el análisis factorial resulta pertinente. A pesar de que el procedimiento de rotación usado se aconseja cuando los factores no están relacionados, se optó por éste debido al interés teórico de separar los factores resultantes, propósito teórico que aconseja usar la rotación *Varimax* a pesar de constatar la

relación de los factores (Carretero-Dios y Pérez, 2007). Analizando la solución obtenida puede concluirse que existen cuatro subconjuntos o factores claramente diferenciados de variables. La similitud de los resultados obtenidos en las tres provincias nos sirve como ejemplo para comentar los resultados hallados.

De las 21 variables de partida (Tabla 1), sobre las tres muestras, podemos pasar a un conjunto de cuatro nuevas variables o factores, no directamente observables (Piéron, Ruiz-Juan y García Montes, 2009):

Factor 1: Ayuda al aprendizaje y consideración del alumnado. Factor relacionado con la función de la evaluación de los aprendizajes.

Factor 2: Facilitar la participación.

Factor 3: Libertad de elegir y organizar actividades.

Factor 4: Rigor y competición.

Tabla 4.1 - Comparación según la participación en las actividades físico-deportivas de las opiniones muy favorables de los alumnos sobre los ítems más representativos del factor "Ayuda al aprendizaje y consideración por el alumnado"

	Almería			Granada			Murcia		
	Abandono	Práctica	p	Abandono	Práctica	p	Abandono	Práctica	p
1. Evalúa y califica	32,1	44,2	**	27,7	40,1	**	33,0	37,9	NS
2. Valora la participación	41,9	48,0	NS	43,9	46,0	NS	40,8	45,5	NS
3. Presta atención	40,5	43,8	NS	39,7	45,2	NS	37,3	40,0	NS
4. Suele corregirme errores	40,3	51,6	**	46,9	47,5	NS	45,2	47,7	NS

Tabla 4.2 - Comparación según el índice finlandés de práctica de las actividades físico-deportivas de las opiniones muy favorables de los alumnos sobre los ítems más representativos del factor "Ayuda al aprendizaje y consideración por el alumnado"

	Almería			Granada			Murcia		
	Insuficiente	Vigorosa	p	Insuficiente	Vigorosa	p	Insuficiente	Vigorosa	p
1. Evalúa y califica	43,3	44,1	NS	39,1	43,3	NS	38,1	38,1	NS
2. Valora la participación	48,2	44,3	NS	45,7	46,7	NS	44,3	47,4	NS
3. Presta atención	44,0	46,8	NS	46,5	50,0	NS	45,2	32,5	NS
4. Suele corregirme errores	55,4	49,5	NS	48,3	46,9	NS	49,5	45,9	NS

NS: No significativo; (***) $p < 0,001$.

1. El profesor evalúa y califica de forma objetiva y justa
2. El profesor valora la participación y la mejora individual
3. El profesor presta atención a todo el alumnado por igual
4. Suele corregirme los errores que cometo durante el aprendizaje de una habilidad

Los ítems característicos del factor "**ayuda al aprendizaje y consideración del alumnado**" son, por ejemplo (Tabla 4.1 y 4.2): "El profesor evalúa y califica de forma objetiva y justa", "El profesor valora la participación y la mejora individual", "El profesor presta atención a todo el alumnado por igual" y "Suele corregirme los errores que cometo durante el aprendizaje de una habilidad".

De una manera sistemática, los alumnos que practican regularmente actividades físico-deportivas emiten opiniones más favorables que los que nunca practican o que abandonan la práctica. Pocas comparaciones, según el ítem y la provincia, alcanzan un límite de significación aceptable. Sin embargo, al utilizar la prueba no paramétrica (sign-test), la comparación entre los practicantes y los que abandonaron se revela altamente significativa en favor de los primeros. Existen pocas diferencias en la comparación según el índice finlandés de actividad física, solamente los que muestran un nivel de práctica insuficiente o ligero en comparación con los que presentan un índice de práctica intensa.

En la comparación, según el índice finlandés de participación, los porcentajes de acuerdo muy favorables sobre estos mismos ítems son también muy elevados sobrepasando frecuentemente el 40%. Se señalan poco las diferencias entre practicantes de manera intensa y

aquellos cuyo índice corresponde a una práctica insuficiente o ligera. No permiten lograr una tendencia clara. Sin embargo, en el ítem “Suele corregirme los errores que cometo durante el aprendizaje de una habilidad” los practicantes menos activos expresan mayor porcentaje de acuerdos muy favorables en la provincia de Almería (Tabla 4.2).

El segundo factor “*facilitar la participación*” presenta varias analogías con el factor “*ayuda al aprendizaje y consideración por el alumnado*” que acabamos de analizar. No obstante, nos parece más orientado hacia el refuerzo de la participación, pues los ítems se corresponden con el objetivo de animar e interesar los alumnos, como: “Me anima para conseguir los objetivos planteados en clase”, “Me proporciona ayuda adicional durante el aprendizaje de una habilidad” y “El profesor me ayuda a interesarme por la actividad física y la salud”.

Los ítems más característicos del segundo factor “*facilitar la participación*” son los siguientes: “Me animó para conseguir los objetivos planteados en clase” y “Me proporciona ayuda adicional durante el aprendizaje de una habilidad”. Estos ítems proporcionan porcentajes de acuerdos muy favorables en los alumnos que declaran participar en actividades físicas y deportivas. En el caso del ítem “Me anima para conseguir los objetivos planteados en clase”, los porcentajes son ligeramente superiores en los practicantes (del 27% al 30%), variando del 22% al 24% en los sujetos que abandonan (Tabla 5.1). Las diferencias son significativas en las provincias de Almería y Granada. En la comparación de los sujetos cuyo índice refleja una práctica intensa con los que el índice corresponde a una participación insuficiente o ligera, los porcentajes de acuerdo muy favorables de los primeros varían del 30% al 32% y en los segundos son cercanos al 30%, salvo en la provincia de Murcia (23%) (Tabla 5.2).

Estos porcentajes son claramente inferiores, alrededor del 24% en los practicantes, variando del 14% al 18% en los que han abandonado para el ítem “Me proporciona ayuda adicional durante el aprendizaje de una habilidad”, con diferencias significativas en las provincias de Granada y Murcia (Tabla 5.1). En cambio, en el ítem “Me proporciona

ayuda adicional durante el aprendizaje de una habilidad”, los porcentajes se revelan más alto en los más activos con una variación del 24% al 28% en los que practican de una manera vigorosa y del 17% al 23% en los cuya participación es insuficiente o ligera, pero sin tener un nivel de significación estadística aceptable (Tabla 5.2).

Tabla 5.1 - Comparación según la participación en las actividades físico-deportivas de las opiniones muy favorables de los alumnos sobre los ítems más representativos del factor “facilitar la participación”

	Almería			Granada			Murcia		
	Abandono	Práctica	p	Abandono	Práctica	p	Abandono	Práctica	p
1. Me anima	23,1	30,7	**	22,4	29,5	**	23,6	27,5	NS
2. Me proporciona ayuda	14,8	23,0	NS	14,3	24,2	**	18,1	24,1	**
3. Propone diferentes actividades	23,5	29,2	NS	14,3	27,4	**	21,9	25,4	NS
4. Actividades competitivas	16,2	24,0	**	14,8	21,7	**	15,9	18,8	NS

Tabla 5.2 - Comparación según el índice finlandés de práctica de las actividades físico-deportivas de las opiniones muy favorables de los alumnos sobre los ítems más representativos del factor “facilitar la participación”

	Almería			Granada			Murcia		
	Insuficiente	Vigorosa	p	Insuficiente	Vigorosa	p	Insuficiente	Vigorosa	p
1. Me anima	30,1	30,0	NS	28,7	31,9	NS	22,9	32,5	NS
2. Me proporciona ayuda	23,2	24,4	NS	21,6	28,1	NS	17,2	26,5	NS
3. Propone diferentes actividades	28,0	29,9	NS	27,4	30,5	NS	24,9	25,4	NS
4. Actividades competitivas	16,0	33,7	**	14,3	28,2	**	12,4	25,6	**

NS: No significativo; (**) $p < 0,001$.

1. Me anima para conseguir los objetivos planteados en clase
2. Me proporciona ayuda adicional durante el aprendizaje de una habilidad
3. Propone diferentes actividades en función de las capacidades que tengamos, es decir, adapta las tareas al grupo según el nivel que tenemos
4. Las actividades de las clases de Educación Física son competitivas

El tercer factor, “*libertad de elegir y organizar actividades*”, se corresponde la autonomía en la elección de las actividades (relacionado con la organización y dinámica de la clase) y una buena adaptación de las tareas a las características del alumno, sirviendo como ejemplo el ítem: “Propone diferentes actividades en función de las capacidades que tengamos, es decir, adapta las tareas al grupo según el nivel que tenemos”. Los porcentajes de acuerdo muy favorables son bastante bajos, del 14% al 23% en los alumnos que abandonaron y aproximadamente del 25% al 29% en los practicantes.

Las diferencias son significativas en las provincias de Granada y Murcia.

El ítem “Propone diferentes actividades en función de las capacidades que tengamos, es decir, adapta las tareas al grupo según el nivel que tenemos” aparece como lo más característico del tercer factor definido que calificamos de “*libertad de elegir y organizar actividades*”. Todos los porcentajes de opiniones muy favorables son más altos en los alumnos que declaran practicar una actividad físico-deportiva durante sus ocios (del 25% al 29%) en comparación con una variación del 22% al 27% en los alumnos que abandonan su práctica. Una sola diferencia es significativa, en la provincia de Granada.

El cuarto factor está bastante incluido en el aspecto competitivo que con frecuencia se encuentra en las clases de Educación Física y en relación a un aspecto más rígido del comportamiento del profesor. Lo denominamos: “*rigor y competición*”. El ítem “Las actividades de las clases de Educación Física son competitivas” resulta el más representativo de este factor.

Los alumnos que responden que practican actividades físico-deportivas de ocio y los que poseen un índice finlandés de actividad intensa emiten opiniones claramente más favorables que sus colegas que abandonan o aquellos cuyo índice finlandés de práctica es insuficiente. En la comparación según las respuestas de participación, los porcentajes de acuerdos muy favorables se revelan a favor de los practicantes (variación del 19% al 24%) frente a los que abandonan (variación del 15% al 16%). La comparación según el índice de práctica resulta también claramente a favor de quienes practican de manera intensa (variación del 26% al 34% ante una variación del 12% al 18%). Cada comparación de este ítem es significativa en cada provincia.

Se pueden hacer las mismas comprobaciones respecto a las actividades competitivas entre los practicantes, cuyas opiniones son más favorables que las de aquellos que abandonaron la práctica o de los que nunca han sido físicamente activos. En un mismo sentido, los que se caracterizan por un índice finlandés de actividad física muy

elevado presentan opiniones más favorables que los otros sujetos cuyo nivel de actividad se considera insuficiente.

Globalmente, la aplicación del “sign-test” a los ítems de los tablas 5.1 y 5.2 permite concluir que los porcentajes de certámenes muy favorables para los ítems más representativos de los factores definidos en las opiniones de los alumnos sobre su profesor de Educación Física se revelan en favor de los que declaran participar en las actividades físico-deportivas en las comparaciones con los que abandonaron su participación (sign-test, 12-0, $p=0,001$). En la comparación entre las participaciones intensas e insuficientes, las diferencias parecen menos netas que las que se pusieron de relieve en el primer tipo de comparación (sign-test, 11-1, $p<0,001$).

Experiencia personal del alumno respecto a las clases de Educación Física

La estructura factorial empírica se realizó por un análisis factorial exploratorio por el método de extracción de componentes principales y rotación *Varimax* (valores propios mayores a 1), suprimiendo valores absolutos a 0,50. La medida de adecuación muestral *KMO* mostró un valor entre 0,84 y 0,87 y el test de Bartlett resultó estadísticamente significativo ($p<0,001$), por lo que el análisis factorial resulta pertinente. Analizando la solución obtenida puede concluirse que existen dos subconjuntos o factores claramente diferenciados de variables. La similitud de los resultados obtenidos en las tres provincias nos sirve como ejemplo para comentar los resultados hallados (Piéron, Ruiz-Juan y García Montes, 2009).

De las nueve variables de partida (Tabla 2), observadas sobre las tres muestras, el análisis factorial permite poner de relieve dos factores. Uno que denominamos “**aprendizaje y perfeccionamiento**”, que agrupa varios ítems como “Me afano en las clases de Educación Física porque mejoro mi condición física y mi salud”. El segundo factor, que podemos llamar de “**diversión y esparcimiento**”, se refiere principalmente a la relación entre alumno y profesor o, por lo menos, a la percepción que el primero tiene en cuenta; resalta también el

concepto de diversión o placer, que influye considerablemente sobre el trabajo que el alumno realizará durante la clase de Educación Física. Este segundo factor presenta una relación negativa con la percepción que el alumno tiene de las otras materias, consideradas como más importantes que la Educación Física.

Tres ítems representan especialmente el aspecto “**aprendizaje y perfeccionamiento**”: (1) “En las clases de Educación Física he aprendido nuevas actividades físico-deportivas que no conocía”, (2) “Me afano en las clases de Educación Física porque mejoro mi condición física y mi salud” y (3) “Paso la mayor parte del tiempo de la sesión en movimiento, es decir, estoy poco tiempo inactivo”.

Todas las comparaciones entre los alumnos que aseguran haber participado en las actividades físicas y deportivas y los que abandonan esta práctica resultan a favor de los primeros. En cada comparación de los ítems por provincia las diferencias se revelan estadísticamente significativas (Tabla 6.1). El “sign-test” indica un nivel global significativa a favor de los más activos en relación con el índice finlandés de actividad física ($p < 0,001$) (Tabla 6.2) (sign-test, 15-0, $p < 0,001$). El porcentaje de respuestas muy favorables sobrepasa raramente el 30%.

Tabla 6.1 - Comparación según la participación en las actividades físico-deportivas de las opiniones muy favorables de los alumnos sobre los ítems más representativos del factor “Aprendizaje y perfeccionamiento” y “Diversión y esparcimiento”

	Almería			Granada			Murcia		
	Abandono	Práctica	p	Abandono	Práctica	p	Abandono	Práctica	p
1. Aprendo nuevas actividades	20,4	31,1	**	25,0	32,6	**	26,7	29,0	NS
2. Me afano por mejorar	26,2	39,6	**	30,4	39,2	**	26,4	35,3	**
3. Paso mayor tiempo en movimiento	23,8	40,9	**	24,1	35,4	**	24,8	36,9	**
4. Buena relación con el profesor	29,2	38,2	**	30,5	35,6	**	27,4	37,3	**
5. Trabajo porque me divierten	37,4	51,1	**	36,2	48,7	**	39,4	44,5	**

Tabla 6.2 - Comparación según el índice finlandés de práctica de las actividades físico-deportivas de las opiniones muy favorables de los alumnos sobre los ítems más representativos del factor “Aprendizaje y perfeccionamiento” y “Diversión y esparcimiento”

	Almería			Granada			Murcia		
	Insuficiente	Vigorosa	p	Insuficiente	Vigorosa	p	Insuficiente	Vigorosa	p
1. Aprendo nuevas actividades	28,9	31,7	**	32,2	31,4	NS	30,5	28,9	NS
2. Me afano por mejorar	37,3	46,0	**	27,8	49,0	**	31,4	41,6	**
3. Paso mayor tiempo en movimiento	34,0	45,5	NS	24,0	49,8	**	32,4	42,9	NS
4. Buena relación con el profesor	37,1	43,0	NS	28,8	45,5	**	31,3	42,1	NS
5. Trabajo porque me divierten	46,6	55,4	NS	43,2	57,9	**	39,0	51,8	**

NS: No significativo; (***) $p < 0,001$.

1. En las clases de E. F. he aprendido nuevas actividades físico-deportivas que no conocía
2. Me afano en las clases de Educación Física porque mejoro mi condición física y mi salud
3. Paso la mayor parte del tiempo de la sesión en movimiento, es decir, estoy poco tiempo inactivo
4. Tengo una buena relación personal con el profesor de Educación Física
5. Trabajo en las clases de Educación Física porque me divierten

Para el ítem “En las clases de Educación Física he aprendido nuevas actividades físico-deportivas que no conocía”, cerca del 30% alumnos de los practicantes señalaron un acuerdo muy favorable con la afirmación. La variación se extiende del 20% al 27% en los que abandonaron. Las comparaciones son significativas en las provincias de Almería y Granada. Las variaciones de los porcentajes de opiniones muy favorables, según el nivel del índice finlandés, son muy limitadas y sólo una diferencia significativa existe entre los dos tipos de practicantes en la provincia de Almería.

El esfuerzo percibido para mejorar la condición física y la salud varía del 35% a cerca del 40% en los practicantes mientras que la variación se limita del 26 al 30% en los quien han abandonado la participación (Tabla 6.1).

Las variaciones se escalonan del 42% al 49% en los que poseen un índice finlandés de participación intensa y del 28% al 37% en el caso de índice insuficiente o poco intenso (Tabla 6.2). Todas las comparaciones, según comportamientos e índices, resultan significativas, a favor de los practicantes y de los alumnos más activos.

Los alumnos caracterizados por índices de actividad intensa e insuficiente no se diferencian significativamente en su percepción de

los aprendizajes realizados en las clases de Educación Física. Los porcentajes de acuerdo muy favorables se sitúan en torno al 30%. Al contrario, los que realizan un elevado índice de actividad física difieren muy claramente de los otros tipos de alumnos con variaciones del 42% al 49% en el esfuerzo de mejora de la condición física y la salud ante una variación del 28% al 37%. Las diferencias van en el mismo sentido para la percepción de actividad durante la clase, del 37% al 50% en los primeros, y del 24% al 34% en los segundos. La percepción del aprendizaje realizado recoge porcentajes menores de acuerdo muy favorables que los dos otros ítems.

Diferencias muy sensibles separan también los primeros de los segundos, en quienes indican practicar una actividad física y deportiva durante su tiempo libre, en el ítem “Paso la mayor parte del tiempo de la sesión en movimiento, es decir, estoy poco tiempo inactivo”. La variación de los dictámenes muy positivos en los practicantes variaba del 35% al 41%, mientras que se limita del 24% al 25% en los alumnos que se ha convertido en inactivos (Tabla 6.1). Las variaciones de opiniones, según los niveles de actividad, son también elevadas, del 43% al 50% en los más activos y del 24% al 34% en los menos contratados (Tabla 6.2).

Los ítems “Tengo una buena relación personal con el profesor de Educación Física” y sobre todo “Trabajo en las clases de Educación Física porque me divierten” ilustran muy bien el aspecto de placer.

El ítem “Tengo una buena relación personal con el profesor de Educación Física” recoge porcentajes de acuerdos muy favorables que van del 36% al 39% en quienes practican, mientras que se limita entre el 27% y el 30% en quienes abandonaron (Tabla 6.1). Las comparaciones, según el índice de actividad física, son muy destacadas a favor de los muy activos, con una variación del 42% al 46% en los que tienen un índice de practica intensa, frente a los otros del 29% al 37% (Tabla 6.2).

Los porcentajes de opiniones muy favorables son especialmente elevados para el ítem “Trabajo en las clases de Educación Física porque

me divierten” en los practicantes, del 45% al 51%, contra los que abandonaron, del 36% al 39% (Tabla 6.1). Opiniones muy favorables separan también los más activos (del 52% al 58%) de los menos activos (del 39% al 47%) (Tabla 6.2).

Por lo que se refiere a los ítems “Me afito en las clases de Educación Física porque mejoro mi condición física y mi salud”, “Paso la mayor parte del tiempo de la sesión en movimiento, es decir, estoy poco tiempo inactivo”, “Tengo una buena relación personal con el profesor de Educación Física” y “Trabajo en las clases de Educación Física porque me divierten” todas las comparaciones, según el comportamiento y el índice finlandés de actividad, son significativas a favor de los alumnos que declaran participar en actividad física de tiempo libre y los que los abandonaron, así como entre los que poseen un índice que indica una práctica intensa ante un índice insuficiente o poco intenso.

Opiniones de los alumnos sobre las actividades físico-deportivas realizadas en las clases de Educación Física

La estructura factorial empírica se realizó por un análisis factorial exploratorio por el método de extracción de componentes principales y rotación *Varimax* (valores propios mayores a 1), suprimiendo valores absolutos a 0,55. La medida de adecuación muestral *KMO* mostró un valor entre 0,75 y 0,81 y el test de Bartlett resultó estadísticamente significativo ($p < 0,001$), por lo que el análisis factorial resulta pertinente. Analizando la solución obtenida puede concluirse que existen tres subconjuntos o factores claramente diferenciados de variables. La similitud de los resultados obtenidos en las tres provincias nos sirve como ejemplo para comentar los resultados hallados (Piéron, Ruiz-Juan y García Montes, 2009).

La tercera cuestión relacionada con la enseñanza trata de las opiniones hacia la asignatura. El análisis factorial pone de relieve tres factores: un primero que trata de las relaciones con la preparación a un estilo de vida activa y el placer experimentado en la práctica de las

actividades físicas que permiten la mejora de la autoestima; un segundo factor en el que está incluido el concepto del reto que presentan las actividades que deben realizarse; y un tercer factor que puede considerarse trata de las opiniones negativas sobre las clases de Educación Física. De las 10 variables de partida (Tabla 3), observadas sobre las tres muestras, podemos pasar a un conjunto de tres nuevas variables, no directamente observables, de tal forma que el:

Factor 1: Hábitos, placer, autoestima.

Factor 2: Aspectos negativos de la Educación Física.

Factor 3: Desafío y éxito.

En todas las comparaciones, el placer y la autoestima aparecen a favor de los que afirman participar en las actividades físicas frente a los que abandonan, así como los practicantes de manera intensa frente a los que los hacen de una forma insuficiente o ligera.

El placer recoge porcentajes relativamente escasos, entre el 17% y el 21% en los practicantes y entre el 12% y el 15% en los abandonos (Tabla 7.1). Estos valores son ligeramente superiores en los practicantes de manera intensa (del 22% al 25%) comparados con los practicantes de manera insuficiente o poco intensa (del 14% al 18%) (Tabla 7.2).

En practicantes, la autoestima recoge cerca del 30% de acuerdos muy favorables contra el 17% al 20% en los inactivos (Tabla 7.1). Las diferencias parecen más netas cuando se considera el índice finlandés de práctica: del 37% al 39% en los practicantes de manera intensa en comparación con el 21% al 23% en los ligeros y poco intensos (Tabla 7.2).

Un factor incluye el éxito y el reto presentado por las tareas a realizar. La percepción de dificultades relativas de la tarea es cercana al 40% en los practicantes, mientras que existe una variación del 20% al 27% en los abandonos, según las provincias (Tabla 7.1). La necesidad de superar una determinada dificultad se señala especialmente en los que

practican de manera intensa, del 52% al 56%, y del 22% al 34%, en los practicantes de índices ligeros e insuficientes (Tabla 7.2).

Las comparaciones, según el comportamiento, resultan significativas en dos provincias, Almería y Granada para el placer y Almería y Murcia para la autoestima.

Tabla 7.1 - Comparación según la participación en las actividades físico-deportivas de las opiniones muy favorables de los alumnos relacionados con a los ítems más representativos de los factores identificados sobre las Opiniones de los alumnos sobre las actividades físico-deportivas realizadas en las clases de Educación Física

	Almería			Granada			Murcia		
	Abandono	Práctica	p	Abandono	Práctica	p	Abandono	Práctica	p
1. Me gustan actividades	12,5	20,7	**	13,4	17,2	**	14,8	19,8	NS
2. Mejoran mi autoestima	19,9	29,6	**	17,0	29,4	NS	20,0	29,8	**
3. Tengan cierta dificultad	27,6	42,4	**	20,1	41,2	**	25,4	38,6	**
4. Puedo obtener éxito	25,8	44,6	**	22,4	42,7	**	26	40,7	**
5. Me aburre	10,5	14,7	NS	9,4	8,7	**	14,0	13,8	NS

Tabla 7.2 - Comparación según el índice finlandés de práctica de las actividades físico-deportivas de las opiniones muy favorables de los alumnos relacionados con a los ítems más representativos de los factores identificados sobre las Opiniones de los alumnos sobre las actividades físico-deportivas realizadas en las clases de Educación Física

	Almería			Granada			Murcia		
	Insuficiente	Vigorosa	p	Insuficiente	Vigorosa	p	Insuficiente	Vigorosa	p
1. Me gustan actividades	17,9	22,0	NS	15,2	21,9	NS	13,5	24,5	NS
2. Mejoran mi autoestima	23,2	37,1	NS	21,0	39,0	**	22,5	35,6	**
3. Tengan cierta dificultad	33,7	51,7	**	27,8	53,6	**	22,0	56,5	**
4. Puedo obtener éxito	33,2	60,9	**	30,3	59,5	**	25,8	56,9	**
5. Me aburre	14,4	14,4	NS	10,0	10,5	NS	12,9	14,7	NS

NS: No significativo; (**) $p < 0,001$.

1. Las actividades que se imparten son las que me gustan
2. Las clases de Educación Física me hacen sentir bien y permiten mejorar mi autoestima
2. Me gusta que las actividades tengan una cierta dificultad que deba superar
4. Son actividades que se me dan bien y en las que puedo obtener éxito
5. Me aburre lo que hacemos en las clases de Educación Física, las actividades suelen ser siempre las mismas, no hay novedad

La necesidad de encontrar una determinada dificultad de superar se caracteriza por una diferencia significativa entre los practicantes (del 39% al 42%) y los que han abandonado la práctica (del 20% al 28%)

(Tabla 7.1). La comparación de los que practican de manera intensa (del 52% al 56%) y los ligeros e insuficientes es también significativa (del 22% al 34%) (Tabla 7.2).

Hay que tener en cuenta que la necesidad de éxito esperado recoge el más fuerte porcentaje en todas las opiniones (del 41% al 45%) en los que declaran practicar en comparación con los abandonos (del 22% al 26%) (Tabla 7.1). Estos porcentajes y las diferencias significativas entre grupos son extraordinariamente elevados según el índice de actividad intenso, del 57% al 61%, ante una variación del 26% al 33%, frente a niveles ligeros o insuficientes (Tabla 7.2).

Un tercer factor representa el aspecto negativo de la actividad física en clase de Educación Física, el problema generado por las sesiones de Educación Física permanece muy limitado, siempre inferior al 15%. Ninguna tendencia estadística aparece claramente entre las distintas categorías de alumnos.

Discusión

Organizaremos la discusión en torno a los conocimientos adquiridos en la investigación que utilizan los paradigmas proceso producto y de los procesos mediadores. Tratará sucesivamente del significado de las categorías de sujetos, del papel del aprendizaje en las clases de Educación Física y sus factores de motivación, de los indicadores de eficacia pedagógica y de la interpretación que se permite a través del paradigma de los procesos mediadores (motriz, cognoscitivo y motivacional).

En el estudio, distinguimos los sujetos según su respuesta a la pregunta "Respecto a la práctica físico-deportiva en tu tiempo libre, es decir, fuera de las clases de Educación Física, selecciona la respuesta que mejor refleje tu situación: realizo, en el actual curso académico 2005/2006, práctica físico-deportiva; no realizo, en el actual curso académico 2005/2006, práctica físico-deportiva, pero sí he practicado con anterioridad; nunca he practicado actividad físico-deportiva". Su

respuesta permite extraer tres categorías: (1) los alumnos que nunca no han practicado actividad físico-deportiva de ocio, (2) los que abandonaron esta práctica y, por fin, (3) los que afirman participar regularmente.

Las dos primeras categorías, nunca haber practicado y haber abandonado, plantean pocos problemas de credibilidad. En efecto, existen pocos riesgos de entrevistar con un practicante regular que reconocería nunca haber participado o haber abandonado la práctica de las actividades físicas y deportivas.

Por lo que se refiere a la participación, es necesario tener en cuenta la existencia de una determinada fuerte presión social, bastante alta por el momento, a base de mensajes transmitidos principalmente por los medios de comunicación, mensajes que hacen hincapié regularmente en la necesidad de ser activo y en las consecuencias dañinas o incluso dramáticas de la inactividad física sobre la salud. Por lo tanto, es crucial controlar la presencia de las respuestas “políticamente correctas”.

Para controlar la posibilidad de sesgo debido a esta presión social, utilizamos el índice de práctica empleado en el estudio longitudinal finlandés “*Cardiovascular Risks in Young Finns*” (Raitakari *et al.*, 1994, Telama *et al.*, 2005). Los niveles de participación proceden de la introducción en nuestro cuestionario de las cinco cuestiones incluidas en el índice finlandés de actividad física. Su interés reside principalmente por lo que los estudios longitudinales evidenciaron relaciones positivas entre la participación durante la adolescencia son la continuación de esta actividad en el futuro. La duración del estudio, actualmente de 21 años, la fiabilidad, así como la validez del índice de actividad físico, constituyen una garantía de las posibilidades de previsión e interpretación de los resultados (Telama *et al.*, 2005).

Papel del aprendizaje (papel de la escuela / factores motivacionales como la orientación de meta o la percepción de competencia)

“Hay que ser conscientes de que seleccionar un objetivo de aprendizaje para representar el éxito pedagógico no es más que una visión fragmentada del mismo. En efecto, existen otros objetivos también justificados y, además, se ha de tener en cuenta que los alumnos no siempre consideran los aprendizajes como objetivos prioritarios. Sin embargo, dos razones nos conducen a considerar el aprendizaje como criterio de éxito pedagógico” (Piéron, 1999, p.58).

“La Educación Física no es otra forma de “recreo” entre el resto de asignaturas. En nuestra opinión, no debería aplicarse la tan conocida fórmula “happy, busy and good”. Sin duda alguna, ayudar a los alumnos a mejorar sus habilidades motrices y deportivas en un clima cordial apropiado, y en el que se consigan éxitos, forma parte de la eficacia de la enseñanza. Ciertas variables responsables del aprendizaje se hallan en el proceso de enseñanza, en aquello que sucede en el desarrollo de la sesión. La búsqueda basada en las unidades experimentales de la enseñanza ha supuesto una recopilación de datos, produciendo unos resultados que merecen ser considerados para mejorar la calidad del conjunto del proceso de enseñanza - aprendizaje” (Piéron, 1999, p.58).

“El afecto del alumno hacia una asignatura y hacia la escuela depende, de forma bastante directa, de sus éxitos. Bloom (1979), a partir de sus estudios en el marco de la “pedagogía del éxito” sitúa en este afecto un 20% de la variancia del rendimiento escolar” (Piéron, 1999, p.58).

En la enseñanza de las actividades físicas, son cuatro elementos que parecen jugar un papel esencial en la consecución de la mayor parte de los objetivos: el ambiente (clima) en el que participa en la actividad de la clase, el tiempo que el alumnado dedica a la actividad motriz, las retroacciones bajo sus aspectos de información y de refuerzo y, por último, la organización del trabajo.

Al centrarse en la identificación de las variables relacionadas con las adquisiciones de los alumnos, el análisis de la enseñanza de la actividad física aborda una cuestión fundamental de la investigación en el campo de la educación. Las variables identificadas, incluso si no estuvieron marcadas por una constancia absoluta en todos los estudios, contienen una lógica y una ética educativa que resultarán útiles a quienes deseen aplicarlas: el clima motivacional en la clase, la implicación del alumno en la tarea, la información sobre su prestación, la adaptación de las tareas a sus características y la organización de la clase.

Los factores resultantes del análisis factorial ponen de relieve varios ítems que están directamente en relación con los resultados de la investigación pedagógica y didáctica sobre las actividades físicas en la escuela y su eficacia.

Dentro de las opiniones de los alumnos sobre el profesor de la Educación Física, el primer factor "*ayuda al aprendizaje y consideración por el alumnado*" y varios de sus ítems característicos, corresponden a un objetivo esencial de toda enseñanza: facilitar el aprendizaje del alumno. Este objetivo no es ciertamente extraño al ámbito de la Educación Física. Los que dicen participar en las actividades físicas se revelan siempre tener percepciones o pensamientos muy favorables de acuerdo con la evaluación de la calidad de las prestaciones, así como un enfoque sobre la participación activa en la vida de la clase. El acento se coloca también sobre la mejora individual y el progreso realizado gracias a las interacciones entre el profesor y el alumnado. La atención que el profesor dedica al alumno hace también referencias a aspectos que favorecen la

participación y los sentimientos de satisfacción que puede sentir el alumnado.

En esta discusión debemos considerar que el alumnado realiza sus aprendizajes a través de tres tipos de procesos mediadores: (1) una acción motriz no se realiza sin la intervención de procesos cognitivos que implican las percepciones de los que intervienen en la presentación de las tareas o en la emisión del feedback; (2) su propia motricidad en una implicación de más o menos buena calidad, en este caso, se trata de un componente motriz; (3) los dos aspectos precedentes no pueden acomodarse de forma óptima sin la buena voluntad del sujeto o, en otros términos, sin su motivación para participar y para tratar la información que se le proporciona (Piéron, 1999).

En relación con el ítem “En las clases de Educación Física he aprendido nuevas actividades físico-deportivas que no conocía”, los que declaran practicar dispusieron de más oportunidades de aprendizaje en sus actividades escolares y extraescolares que sus colegas inactivos. La satisfacción extraída del éxito y los progresos en estos aprendizajes puede asociarse a la autoestima, o incluso a la percepción de competencia, consecuencias de un aprendizaje realizado. La autoestima, y sobre todo la percepción de competencia, forman parte de los correlatos positivos de la participación, especialmente en los adolescentes (Trost, Pate, Ward, Saunders, & Riner, 1999; Van Der Horst, Paw, Twisk, & Van Mechelen, 2007). Tengamos en cuenta que la auto-eficacia representa un correlato positivo de la participación durante toda la existencia (Sallis, Prochaska y Taylor, 2000; Trost, y col., 1999). En los alumnos activos, la diferencia no es significativa según que figuren en los grupos de fuerte intensidad o insuficiente. Un nivel relativamente elevado ya adquirido en las habilidades puede aumentar la velocidad de los aprendizajes o reducir su dificultad.

Las respuestas al ítem “El profesor valora la participación y la mejora individual”, componente del primer factor, merece la pena destacarlas. Se comparan las opiniones del alumnado de las tres provincias en función de las variables de participación en las actividades físico-

deportivas y también del nivel de "participación" vigorosa. Sobre el conjunto de las tres provincias, cerca del 40% a más del 50% de los alumnos que declaran practicar una actividad físico-deportiva presentan grados de acuerdo más elevados con relación a los que abandonaron la práctica en los cuatro ítems que están incluido en el factor "*ayuda al aprendizaje y consideración por el alumnado*".

Clima (Relación con el profesor)

De una manera constante, la relación entre los alumnos y el profesor parece más favorable y probablemente más rica en los que se consideran activos y los que practican a un nivel intenso. En este ámbito, los alumnos que declaran estar involucrados se perciben en mejor relación con el profesor que los que abandonaron. Éstos últimos pueden experimentar un determinado déficit en estos aspectos directamente orientados hacia el aprendizaje, eventualmente una escasa adaptación de las intervenciones del profesor a sus calidades personales (Piéron, M., Ledent, M., Pirottin, V., Luts, K., Delfosse, C. & Cloes, M. (1997).

Los porcentajes de acuerdos muy favorables, incluso en los menos activos, permiten lograr un determinado optimismo sobre la calidad de la relación pedagógica. Distinguimos los niveles intensos y los niveles insuficientes o ligeros, los dos niveles correspondiendo a una práctica que constituye un grupo relativamente homogéneo.

Se pone de relieve una relativa falta de atención por parte del profesor en los alumnos intensamente comprometidos. Recordemos que, los ítems resultantes del análisis factorial y elegidos en nuestros comentarios, se suponen que significan y traslucen la eficacia determinada por la investigación pedagógica. Sin un clima favorable, el efecto de indicadores como el tiempo de compromiso motor o la retroacción pierden de su significado y eficacia (Siedentop, 1983).

El clima pedagógico o motivacional envuelve consecuencias importantes en los aspectos psicológicos como la orientación hacia la tarea, la motivación intrínseca y la competencia percibida. Estos tres aspectos se correlacionan significativamente uno con el otro. Forman

parte de los correlatos de una participación actual y, más importante aún, de la continuación de esta actividad en el futuro (Telama, Yang, Hirvensalo, & Raitakari (2006; Trost, y col. 1999; Van Der Horst, y col., 2007).

Varias percepciones mejor percibidas por los activos deben integrarse también entre los aspectos psicológicos de los procesos mediadores. Se trata del placer encontrado en la participación en las actividades físico-deportivas y una auto-estima bien afirmada. Estos dos elementos figuran entre los determinantes de una participación regular en actividades físico-deportivas. Estos determinantes desempeñan un papel importante en el clima de la clase, otro elemento del éxito pedagógico (Piéron, 1999).

El placer representa otro correlato psicológico de la práctica de las actividades físicas. Se trasluce en el ítem “Trabajo en las clases de Educación Física porque me divierten”. Este ítem recoge el más fuerte porcentaje de acuerdo muy favorable por parte de los alumnos. En todos los casos, parece superior en los practicantes y, sobre todo, entre éstos más activos.

Los alumnos más activos anuncian encontrar placer en las actividades propuestas en proporciones claramente superiores que los inactivos (Piéron, Delfosse, Ledent y Cloes, 2001). No hay que olvidar que el placer constituye un elemento esencial para la continuación (“tracking”) de una actividad deportiva (Piéron, García Montes y Ruiz-Juan, 2007).

El ítem “Me afano en las clases de Educación Física porque mejoro mi condición física y mi salud” corresponde en gran medida a uno de los aspectos de la orientación hacia la tarea, también un correlato positivo de la participación en las actividades físicas de tiempo en los adolescentes.

Queda claro que los alumnos activos fuera de la escuela se benefician de un tiempo suplementario para adquirir las habilidades necesarias, para progresar, encontrar placer en la práctica y, por lo tanto, apreciar

mejor las actividades físico-deportivas. Estas condiciones se cumplen aún mejor en los sujetos caracterizados por un elevado índice de actividad física (Piéron, Ruiz, García Montes y Díaz (2008).

Compromiso motor

Los ítems identificados en el segundo factor *“facilitar la participación”* están incluidos en los aspectos didácticos de la relación pedagógica. Los alumnos que declaran participar y los que son muy activos responden con un porcentaje bastante alto de su pleno acuerdo con el profesor. Su papel consiste en un apoyo que facilita la comprensión de los objetivos y los medios de alcanzarlos.

Por otro lado, la opinión de estos mismos alumnos es muy favorable al tratar aspectos que son mediadores directos del progreso en la enseñanza. Nos referimos al tiempo de compromiso motriz y el ALT-PE, en relación con el aprendizaje y el progreso, según Siedentop (1983). En sus respuestas al cuestionario, estos alumnos proporcionan informaciones sobre el profesor, a su experiencia personal y a los contenidos propuestos, reflejando los elementos que contribuyen a sus motivaciones intrínsecas y extrínsecas. Todo esto responde a los criterios didácticos de eficacia de la enseñanza de la Educación Física, tal como lo definen Carreiro da Costa y Piéron (1992) Carreiro da Costa (2005), Schempp (2005) y Siedentop (2005).

El ítem *“Paso la mayor parte del tiempo de la sesión en movimiento, es decir, estoy poco tiempo inactivo”* debe ponerse en relación con el tiempo de compromiso motriz. La opinión muy favorable sobre la percepción de ser activo durante la lección de Educación Física es superior en los practicantes que en los inactivos así como en los intensamente activos. El tiempo de compromiso motriz y su percepción constituyen factores de eficacia puestos de relieve por la literatura pedagógica (Siedentop, 1983). Existen diferencias muy netas entre los mejores alumnos y los más escasos en sus prácticas extraescolares (Piéron, Telama, Almond, Ledent & Carreiro da Costa (2001). Este aspecto representa la característica motriz de los procesos mediadores.

Por otro lado, los alumnos que declaran participar y los que son muy activos (índice vigoroso) emiten proporciones de opiniones muy favorables, superiores a las de los que han abandonado y los que tienen un índice insuficiente o ligero sobre varios aspectos importantes del aprendizaje y de la participación regular en las actividades físico-deportivas. Se trata de la percepción de ser activo y comprometido en tareas motrices. Es necesario poner de relación esta percepción con el comportamiento del alumno, en particular, su tiempo de compromiso motor en la clase.

La retroacción (feedback)

Tengamos en cuenta que la percepción de la retroacción para el alumno trata del aspecto cognoscitivo de los procesos mediadores del aprendizaje del alumno. Esto pone de relieve la importancia de esta intervención pedagógica en la relación entre el profesor y sus alumnos. La retroacción ocupa una plaza predominante en el aprendizaje del alumno. Reaccionar a las prestaciones del alumno responde, la mayoría de las veces, a dos preocupaciones primordiales para el profesor: la adquisición de la habilidad y el refuerzo psicológico o la motivación. El profesor constituye una fuente exterior de información que completa la que el alumnado puede percibir en sí mismo o en la tarea. Los aspectos cognoscitivos y motivacionales de los procesos mediadores desempeñan un papel fundamental en la memorización, la comprensión y la percepción de la retroacción por el alumno (Carreiro, Quina, Diniz y Pieron, 1996).

Estos dos aspectos corresponden a uno de los principales indicadores de la eficacia de la enseñanza, cuando se coloca en la perspectiva de los aprendizajes. La función de retroacción constituye también una característica de los profesores considerados como expertos. Retengamos que un estudio basado en los incidentes críticos informados por los alumnos puso de manifiesto que ellos consideraban que el profesor que proporcionaba retroacciones frecuentes demostraba un gran entusiasmo en su comportamiento de profesor (Cloes y Piéron, 1989). Otra investigación basada en la observación y la percepción de los comportamientos en clase, más

concretamente la percepción de la retroacción por los alumnos, concluyó que quien recibía poca retroacción, o que no la recibía, terminaba la sesión de Educación Física con un sentimiento de frustración (Carlier, Radelet y Renard, 1991).

“Me anima para conseguir los objetivos planteados en clase” corresponde a menudo a estímulos frecuentes en la continuación de objetivos que parecen al alcance del alumno interesado. En la observación de las clases, el mejor recibe frecuentemente más apoyo de este tipo (Martinek, 1989).

Los alumnos activos emiten opiniones muy favorables sobre los intercambios de información recibidos (evaluación objetiva y equitativa, así como este sentimiento de ser tenido en cuenta). Estos tipos de retroacciones tienen un carácter informativo. Además, un porcentaje más importante de estos mismos sujetos piensa que recibe más refuerzos o estímulos en su participación. Encontramos aquí lo que se constató regularmente en clases de Educación Física. Una gran parte de las intervenciones del profesor se orienta hacia los mejores alumnos. Además de este aspecto de refuerzo, el alumno activo considera que practica tareas que corresponden bien a su nivel de habilidad.

Los mejores reciben, proporcionalmente, más feedback aprobador simple y menos feedback desaprobador específico (Piéron y Forceille, 1983). Esto responde a una cierta lógica, ya que deberían encontrar una tasa de éxito superior en cualquier situación en la que las tareas son idénticas. Esta circunstancia, que es la más corriente en las sesiones de Educación Física, hace que los profesores se vean estimulados a alabar más a los mejores y a criticar más a los menos dotados.

En el estudio actual, la importancia otorgada por los alumnos (la retroacción) confirma la interpretación que quienes declaran ser activos son muy sensibles a recibir su parte de interacción con el profesor. Es esencial en la relación pedagógica con los jóvenes que

encuentran poca satisfacción en los progresos realizados en las habilidades practicadas en clase.

Podemos, ciertamente, acordarnos que los practicantes y los activos de una manera vigorosa reúnen muchos indicadores de mejores posibilidades de aprendizaje y de compromiso en una actividad físico-deportiva. Éstos podrían también explicar un compromiso superior en la clase más allá de las percepciones y aspectos de motivación.

Competición

La percepción más favorable del aspecto competitivo de las tareas y situaciones introducidas por el profesor en su enseñanza se revela, claramente, más destacada en los practicantes que en los que han abandonado. Esta comprobación resulta muy coherente con los resultados de la investigación sobre la competitividad (Gill, 1986, 1992; Scanlan, 1978; Scanlan y Passer, 1979).

Se comprenden bastante fácilmente las divergencias de percepción de las actividades de carácter competitivo, en particular, en los que abandonaron. Este abandono resulta frecuentemente de una frustración consiguiente a resultados poco satisfactorios en las competiciones individuales o colectivas. Las calidades individuales, el compromiso en entrenamiento deportivo y la competición de los alumnos muy activos se reflejan también en clase y los conducen, probablemente, a una percepción más favorable de las actividades competitivas.

La práctica habitual de actividades físico-deportivas fuera de la escuela, especialmente de los sujetos muy activos, tal como el índice finlandés de actividades físicas lo representa, les predispone a apreciar mejor los aspectos competitivos que los inactivos y, por lo tanto, beneficiarse del refuerzo que obtiene el éxito en las competiciones (Piéron, Ledent, Delfosse y Cloes, 2000). Recordemos que en los adolescentes poco activos, la competición puede implicar una frustración y una disminución de la percepción de competencia consecuencia de fracasos repetidos. Este comentario se aplica especialmente en las mujeres (Treasure y Roberts, 1994).

Conclusiones

Generalmente, todas las comparaciones resultan a favor de los alumnos que poseen el índice finlandés de actividad física más elevado. Se caracterizan por opiniones que indican una fuerte probabilidad de excelentes relaciones con el profesor, en particular sobre aspectos muy importantes para los progresos en los aprendizajes. Por ello, poseen una muy buena percepción de los refuerzos recibidos, considerándolos como un complemento de ayuda personalizada que facilita sus aprendizajes y su progreso. Además, estos alumnos se consideran muy activos, pasando la mayor parte del tiempo de la sesión en movimiento. En las tareas a realizar, aprecian el reto y las condiciones que facilitan su progresión en la búsqueda de excelencia.

Por otro lado, la opinión de estos mismos alumnos es muy favorable al tratar aspectos que son mediadores directos del progreso de la enseñanza. Nos referimos al tiempo de compromiso motriz y al ALT-PE, en relación con el aprendizaje y el progreso, según Siedentop (1983). En sus respuestas al cuestionario, estos alumnos proporcionan informaciones concernientes al profesor, a su experiencia personal y a los contenidos propuestos, reflejando los elementos que contribuyen a sus motivaciones intrínsecas y extrínsecas. Todo esto responde a los criterios didácticos de eficacia de la enseñanza de la Educación Física, tal como lo definen Carreiro da Costa (2005), Schempp (2005) y Siedentop (2005).

Tengamos en cuenta aún que los elementos que acabamos de poner de relieve están de acuerdo con los resultados de comparaciones de la relación pedagógica, de la participación en clase y de la práctica de las actividades físico-deportivas de tiempo libre observados en un estudio sobre más de 60 clases, en la perspectiva de un tratamiento personalizado (Piéron, Luts, Ledent y Cloes, 1998; Piéron *et al.*, 1998).

“Paso la mayor parte del tiempo de la sesión en movimiento, es decir, estoy poco tiempo inactivo” y la opinión muy favorable sobre la percepción ser activo durante la clase de Educación Física, es superior

en los practicantes que en los inactivos, así como en los intensamente activos debe ponerse en relación con el tiempo de compromiso motriz. Esto último y su percepción constituyen factores de eficacia puestos de relieve por la literatura pedagógica (Siedentop, 1983, Piéron, 1993). Existen diferencias muy netas entre los mejores alumnos y los más deficientes en sus prácticas extraescolares. Este aspecto representa la característica motriz de los procesos mediadores.

Los teóricos de la pedagogía hacen hincapié mucho en el carácter interactivo o en la influencia recíproca de los comportamientos y percepciones del profesor y los alumnos. La metodología utilizada en la investigación no permite extraer una relación causa-efecto entre las intervenciones del profesor y los comportamientos del alumno, aunque se puede considerar que se concreta en numerosos casos.

Del análisis factorial de las opiniones de los alumnos sobre el profesor, sobre sus experiencias personales en las clases de Educación Física y sobre la asignatura, se han desprendido factores que presentan un significado pedagógico próximo a los indicadores de eficacia de la enseñanza identificados en los comportamientos y el pensamiento de los profesores y de los alumnos.

En los cuatro factores definidos en las opiniones sobre el profesor -ayuda al aprendizaje y consideración por el alumnado, facilitar la participación, libertad de elegir y organizar actividades, rigor y competición- las diferencias según el sexo se presentan bastantes limitadas, con proporciones de respuestas más favorables de las mujeres en lo que se refiere a la facilitación de los aprendizajes. Por otra parte, las mujeres rechazan el aspecto competitivo de las clases de Educación Física. Sin poder generalizar completamente, se puede constatar frecuentemente que al principio de la formación (ESO) los alumnos presentan opiniones más favorables también sobre la ayuda al aprendizaje.

De manera generalizable, el alumnado que ha afirmado ser activo presenta opiniones más favorables, en la mayoría de los factores

analizados, que el que abandonó la práctica y que el que nunca ha practicado actividades físico-deportivas de ocio.

En casi la totalidad de los ítems, los alumnos que presentan un índice de actividad física intensa expresan opiniones más favorables que los otros alumnos, especialmente en los ítems que corresponden a criterios de eficacia de la enseñanza: percepción del tiempo de compromiso motor, retroacción, tareas que presentan un carácter de reto y posibilidad de éxito en estas actividades.

Algunos elementos clave de la relación pedagógica aparecen de manera muy clara en las opiniones expresadas por los alumnos, el feedback bajo sus aspectos de información y de refuerzo y la percepción de utilizar el tiempo de la lección de manera activa.

Referencias

Bloom, B. (1979). *Caractéristiques individuelles et apprentissages scolaires*. Bruxelles: Ed. Labor. Carlier, G., Radelet, K. y Renard, J.P. (1991). Sources de variations des feedback et leur perception par les élèves. *Revue de l'Education Physique*, 31, 137-176.

Carlier, G., Radelet, K., y Renard, J.P. (1991). Sources de variations des feedback et leur perception par les élèves. *Revue de l'Education Physique*, 31, 137-176.

Carreiro da Costa, F. y Piéron, M. (1992). Teaching effectiveness: Comparison of more and less effective teachers in an experimental teaching unit. In T. Williams, L. Almond y A. Sparkes, *Sport and physical activity. Moving towards excellence. The Proceedings of the AIESEP world convention* (pp. 169-176). London: E & FN Spon.

Carreiro da Costa, F. (2005). Changing the Curriculum does not mean Changing Practices at School: the Impact of Teachers' Beliefs on Curriculum Implementation. In F. Carreiro da Costa, M. Cloes y M. González Valeiro (Eds), *The Art and Science of Teaching Physical Education* (pp. 257-277). Lisboa: Faculdade de Motricidade Humana.

Carreiro da Costa, F., Quina, J., Diniz, J. y Piéron, M. (1996). Feedback pédagogique: Analyse de l'information évoquée par l'élève lors de séances d'éducation physique. *Revue de l'Education Physique*, 36(2), 75-82.

Carretero-Dios, H. y Pérez, C. (2007). Standards for the development and the review of instrumental studies: Considerations about test selection in psychological research. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 7, 863-882.

Cloes, M. y Pieron, M. (1989). Identification de comportements enthousiastes de l'enseignant perçus par des élèves lors de séances d'éducation physique. *Revue de l'Education Physique*, 29, 1, 7-16.

De Knop, P., Wylleman, De Martelaer, K. y Teirlinck, P. (1994). Motifs de participation ou de non participation de la jeunesse au sport en club en Belgique et à l'étranger. *Sport*, 147, 131 - 140.

Gill, D. L. (1986). Competitiveness among females and males in physical activity classes. *Sex Roles*, 15, 233-247.

Gill, D. L. (1992). Gender and sport behavior. In T.S. Horn (Ed.), *Advances in sport psychology* (pp. 143-160). Champaign, IL: Human Kinetics.

Martinek, T. (1989). Children's perceptions of teaching behaviors: an attributional model for explaining teacher expectancy effects. *Journal of Teaching in Physical Education*, 8(4), 318-328.

Piéron, M. (1992). *Pédagogie des activités physique et du sport*. Paris: Ed. Revue E.P.S.

Piéron, M. (1999). Para una enseñanza eficaz des las actividades físico-deportivas. Barcelona: INDE.

Piéron, M. (2005). Los contenidos de la Educación Física en el desarrollo de un estilo de vida saludable: una perspectiva internacional". En F. Ruiz Juan, I. Jiménez Gómez, D. Moral Tamajón, I. Urbano Ruiz y F. Crespín García (Eds.), *El maestro de Educación Física ante la convergencia europea. Posible paso atrás en la educación española, ¿un maestro para todo?* (pp. 91-124). Madrid: Gymnos.

Piéron, M. y Forceille, C. (1983). Observation du comportement des élèves dans des classes de l'enseignement secondaire: Influence de leur niveau d'habileté. *Revue de l'Education Physique*, 23(2), 9-16.

Piéron, M., García Montes, M. E. y Ruiz Juan, F. (2007). Algunos correlatos de la actividad físico-deportiva en una perspectiva de salud. *Tándem*, 24, 9-24.

Piéron, M. y Piron, J. (1981). Recherche de critères d'efficacité de l'enseignement d'habiletés motrices. *Sport, 24*, 144-161

Piéron, M., Ledent, M, Delfosse C. y Cloes M. (2000). Participation d'élèves de l'enseignement secondaire à des activités sportives extrascolaires. Comparaison selon leur niveau d'habileté. *Revue de l'Education physique, 40*, 61-72.

Piéron M., Ruiz Juan F., García Montes M. E. & Díaz Suárez A. (2008) Análise da prática de atividades físico-esportivas em alunos de ESO e ESPO das províncias de Almería, Granada e Murcia por um índice composto de participação, *Fitness & Performance Journal, 7, 1*, 52-58

Piéron, M., Ruiz-Juan, F. y García Montes, M.E. (2009). Actividad físico-deportiva y salud. *Análisis de los determinantes de la práctica en alumnos de Enseñanza Secundaria*. Madrid: Consejo Superior de Deportes.

Piéron, M., Telama, R., Almond, L. y Carreiro da Costa, F. (1997). Lifestyle of Young Europeans: Comparative study. In J.Walkuski, S. Wright y S.Tan Kwang San, Proceedings. AIESEP Singapore 1997. *World conference on Teaching, Coaching and Fitness Needs in Physical Education and the Sport Sciences* (pp. 403-415). Singapore: School of Physical Education, National Institute of Education, Nanyang Technological University.

Raitakari, O., Porkka, K., Taimela, S., Telama, R., Rasanen, L. y Vikari, J. (1994). Effects of persistent physical activity and inactivity on coronary risk factors in children and young adults. *American Journal of Epidemiology, 140*(3), 195-205.

Sallis, F. J., Prochaska, J. J. y Taylor, W. C. (2000). A review of correlates of physical activity of children and adolescents. *Medicine & Science in Sports & Exercise, 32*, 963-975.

Scanlan, T. y Passer, M. (1979). Sources of competitive stress in young female athletes. *Journal of Sport Psychology, 1*, 151-159.

Scanlan, T. K. (1978). Antecedents of competitiveness. In R. Magill, M. Ash y F. Smoll (Eds.), *Children in sport: A contemporary anthology* (pp.48-69). Champaign, IL: Human Kinetics.

Schempp, P. (2005) Pedagogical Expertise in Sport Pedagogy. In F. Carreiro da Costa, M. Cloes y M. González Valeiro (Eds), *The Art and Science of Teaching Physical Education* (pp. 105-113). Lisboa: Faculdade de Motricidade Humana.

Siedentop, D. (1983). *Developing teaching skills in physical education* (2ª ed.). Palo Alto, CA: Mayfield Pub.

Siedentop, D. (2005). The Effective Physical Educator: Then and Now avec les homage de l'auteur à Maurice. In F. Carreiro da Costa, M. Cloes y M. González Valeiro (Eds), *The Art and Science of Teaching Physical Education* (pp. 89-104). Lisboa: Faculdade de Motricidade Humana.

Telama, R., Yang, X., Viikari, J., Välimäki, I., Wanne, O., Raitakari, O. (2005). Physical Activity from Childhood to Adulthood. A 21-Year Tracking Study. *American Journal of Preventive Medicine*, 28, 267-273.

Telama, R., Yang, X., Hirvensalo, M. y Raitakari, O. (2006). Participation in Organized Youth Sport as a Predictor of Adult Physical Activity: 21-Year Longitudinal Study. *Pediatric Exercise Science*, 17, 76-88

Treasure, D. y Roberts, G. (1994). Cognitive and Affective Concomitants of Task and Ego Goal Orientations during the Middle School Years. *Journal of Sport & Exercise Psychology*, 16, 15-28.

Trost, S.G., Pate, R.R., Ward, D.S., Saunders, R. y Riner, W. (1999). Correlates of objectively measured physical activity in preadolescent youth. *American Journal of Preventive Medicine*, 17(2), 120-126.

Van Der Horst, K., Paw, M., Twisk, J. y Van Mechelen, W. (2007). A Brief Review on Correlates of Physical Activity and Sedentariness in Youth. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 39, 1241-1250.

El contenido de este artículo es el resultado del subproyecto "Factores determinantes para la práctica físico-deportiva y asociaciones probabilísticas entre variables físico-deportivas y de salud. Tipologías de estilos de vida de la población adulta y detección de poblaciones con riesgo para la salud" (DEP2005-00231-C03-02/ACTI) de la Universidad de Almería. Forma parte del proyecto coordinado "Hábitos físico-deportivos y de salud. Estilos de vida en jóvenes y adultos", subvencionado por el Ministerio de Educación y Ciencia dentro del Plan Nacional de I+D+I (2004-2007) Acción Estratégica: "Deporte y Actividad Física" Práctica de la Actividad Física y el Deporte.