

Apuntes para el siglo XXI

The same old story: the reproduction and recycling of a dominant narrative in research on physical education for girls

David Kirk & Kimberly L. Oliver

**Ciencias humanas y sociales - Foro "José María Cagigal" •
Educación física • Pedagogía deportiva • Preparación física •
Entrenamiento deportivo • Gestión deportiva, ocio activo y turismo •
Mujer y deporte • Tesis doctorales**



INEFC

Generalitat
de Catalunya

The same old story: the reproduction and recycling of a dominant narrative in research on physical education for girls

DAVID KIRK

Institute for Sport and Physical Activity Research
University of Bedfordshire (GBR)

KIMBERLY L. OLIVER

Department of Human Performance, Dance and Recreation
New Mexico State University (MEX)

Abstract

Our purpose in this paper is to show how a particular narrative, what we call here 'the same old story', about girls and physical education is maintained and reproduced by many of the researchers who study this topic, and by sections of the media who report on some of this research. We believe we need to understand the extent of the contribution researchers of girls and physical education make to the same old story if we are to contribute to a process of bringing about change for the better for all girls. First of all we summarise the collective knowledge from social, pedagogical and historical research on girls and physical education over-viewed by Flintoff and Scraton in 2006, before going on to examine some of the research literature post-2006 that we think reproduces the same old story in a variety of ways. Next we present a case study of the treatment of the report of a large-scale study in England by the media to show not only that newspapers and other media outlets are parasitic upon research but that they also invariably simplify, sensationalise and misrepresent the findings of studies of girls and physical education. We conclude that this topic of study, like the broader field of physical education and sport pedagogy, is marred by poor citation practices and a consequent general lack of systematic building on previously published studies. Moreover, we suggest that there appear to be few programmes of research and a marked absence of a broader programme of interlocking research studies that could produce genuine developments in practice. Finally, we propose that a large part of a shared mission for this field of inquiry is that it must become more focused on how we go about improving the situation for girls in physical education, building on what we already know from activist studies and other student-centred interventions.

Keywords: girls and gender, physical education, pedagogy, activist research

La misma historia de siempre: reproducción y reciclaje del discurso dominante en la investigación sobre la educación física de las chicas

DAVID KIRK

Institute for Sport and Physical Activity Research
University of Bedfordshire (GBR)

KIMBERLY L. OLIVER

Department of Human Performance, Dance and Recreation
New Mexico State University (MEX)

Resumen

Nuestro objetivo en este trabajo es mostrar de qué manera un discurso particular, el que aquí denominamos "la misma historia de siempre", sobre las chicas y la educación física es mantenido y reproducido por muchos investigadores sobre este tema, así como por algunos sectores de los medios informantes. Si queremos contribuir a un proceso de cambio por el bien de todas las chicas, creemos que debemos entender el alcance de la contribución que hacen los investigadores en relación con las chicas y la educación física a esta "misma historia de siempre". En primer lugar, resumimos los conocimientos colectivos de la investigación social, pedagógica e histórica sobre chicas y educación física resumida por Flintoff y Scraton en 2006, antes de pasar a examinar algunas de las publicaciones de investigación posteriores a esta fecha que creemos que reproducen la "misma historia de siempre" de diferentes maneras. A continuación, presentamos un caso práctico sobre el tratamiento del informe de un estudio a gran escala realizado en Inglaterra por parte de los medios de comunicación para demostrar que no son sólo los periódicos y otros medios los que parasitan la investigación, sino que también, y de manera invariable, simplifican, hacen sensacionalismo y tergiversan los hallazgos de los estudios sobre chicas y educación física. Concluimos que este tema de estudio, igual que el campo más amplio de la educación física y la pedagogía del deporte, está lleno de prácticas de mala citación y una consiguiente falta general de tomar como base sistemática estudios publicados anteriormente. Además, deducimos que hay pocos programas de investigación, así como la ausencia notoria de un programa más amplio de interconexión de estudios de investigación, para que puedan producirse, a la práctica, desarrollos genuinos. Finalmente, proponemos que gran parte de la misión compartida de este campo debe enfocarse más en cómo podemos mejorar la situación de las chicas en la educación física, basándonos en lo que ya sabemos a través de estudios activistas y otras intervenciones centradas en el alumnado.

Palabras clave: chicas y género, educación física, pedagogía, investigación activista

Introduction

Writing in the early 1990s, Patricia Vertinsky (1992) pinpoints the moment when things went horribly wrong for girls and physical education, the implementation in various countries of equal opportunities legislation in the 1970s and early 1980s. This is not to say, as Vertinsky is keen to show, that all was well before this legislation. But its introduction created the issue that is the central topic of this paper, the genesis of a narrative about 'the problem' of girls in physical education. The wider impact of this legislation, where it helped create more equitable and just social institutions and practices, was without question right and necessary. But where it touched on physical education, particularly in North America, the assumption was made that coeducational programmes would be more equitable than gender segregated programmes, an assumption that Vertinsky (p.378) notes was not warranted since "equal access did not ensure equal participation". Instead, what the antisexist legislation did was to put boys and girls together in physical education classes that were run according to boys' rules and standards, inevitably providing proof to sexist opponents of equal opportunities legislation that girls and women were in fact 'the weaker sex'. Even where legislation was framed in ways that supported coeducational physical education but provided enough exemptions to permit single sex programmes to continue, as it was in the UK's Sex Discrimination Act of 1975, this watershed moment brought physical education for boys and girls into direct comparison, and so the seeds of the same old story were sown.

Vertinsky (1992, pp. 378-9) maps out the basic elements of the narrative of the same old story persuasively and in some detail. What it came down to, she notes, was that, "if girls did not avail themselves of opportunities for play they were blamed for having the 'wrong' attitude". It was girls' fault that they did not like vigorous physical activity, that they did not want to compete to win, that they avoided physical contact, that they valued being with friends over being on the winning team, and that they dropped out of physical education in increasing numbers throughout their high school years. As Vertinsky notes, much hope was placed in teachers to carry through this reform. But teachers who had taught and had been trained in single-sex environments, even those who were committed to co-educational

Introducción

A principios de la década de 1990, Patricia Vertinsky (1992) señalaba en sus escritos el momento en el que las cosas se torcieron para las chicas en el ámbito de la educación física (EF): el de la implementación, durante los 70 y comienzos de los 80, de una legislación sobre la igualdad de oportunidades. Eso no quiere decir, como hace patente Vertinsky, que las cosas fuesen bien antes de que entrase en vigor, pero el hecho de introducirla generó la situación objeto de este artículo, la génesis de un discurso sobre "el problema" de las chicas en el ámbito de la educación física. El impacto más amplio de esta legislación, su contribución a crear prácticas e instituciones sociales más equitativas y justas fue, sin duda, justa y necesaria. Sin embargo, por lo que respecta a la educación física, sobre todo en América del Norte, se asumió que los programas coeducativos serían más equitativos que los programas que segregaban al alumnado por sexo, una asunción que Vertinsky (p. 378) considera que no era segura, porque "el hecho de que el acceso fuera igual no garantizaba que la participación también lo fuese". Lo que provocó la legislación antisexistista fue que se pusiera a los chicos y las chicas juntos en unas clases de educación física que se organizaban según las normas y los estándares de los chicos, lo que inevitablemente aportó argumentos a los que se oponían a la legislación por la igualdad de oportunidades en el sentido de que las mujeres eran "el sexo débil". Incluso cuando la legislación se planteaba formas que apoyaban la educación física coeducativa pero ofrecía bastantes exenciones para permitir que se continuasen aplicando programas diferenciados (como fue el caso de la Ley de discriminación por razón de sexo promulgada el 1975 en Inglaterra), este punto de inflexión conllevó que se comparase directamente la educación física de los chicos y de las chicas, y de esta manera se sembró la semilla de la misma historia de siempre.

Vertinsky (1992, pp. 378-379) expone los elementos básicos que caracterizan el discurso tradicional de manera persuasiva y bastante pormenorizada. Lo que era decepcionante, señala, era que "si las chicas no aprovechaban las oportunidades de juego era porque tenían una 'mala' actitud". Era culpa de las chicas que no les gustase la actividad física vigorosa, que no quisiesen competir para ganar, que evitasen el contacto físico, que valorasen más estar con los amigos que formar parte del equipo ganador y que dejasen de hacer educación física en una proporción cada vez mayor a medida que avanzaban en la educación secundaria. Tal como señala Vertinsky, se esperó a que fuesen los profesores los que llevasen a cabo esta reforma. Pero los profesores que habían enseñado y habían sido formados en centros donde solo había chicos o solo había chicas, o incluso los que estaban comprometidos con la educación

physical education, struggled in practice to treat all students the same, as the equal opportunities rhetoric seemed to imply.

Much of the research Vertinsky cites in this 1992 paper already recognised the simplicity of the practices that seemed to flow from this well-intentioned legislation. On the basis of this work she was able to write that

Efforts to promote participation tend to severely underestimate the ways that girls' perceived opportunities are already bounded by previous socialization into play and sport from early childhood, the level of support from parents, peers, and teachers (especially in the primary years), and economic opportunity, class, and race" (Vertinsky, 1992, p. 385)

Despite the efforts of generations of feminist researchers who have tried to shift the terms of the narrative from blaming girls to recognition of a complex interaction of factors centred on the patriarchal order, the same old narrative has resisted and persisted. As a case in point, the Women's Sport and Fitness Foundation (2010) in the UK produced a 'fact sheet' that shows how firmly entrenched is the basic outline of the same old narrative. The 'fact sheet' summarises headline results from a range of surveys of young people in the UK conducted between 2007 and 2010. The reporting follows more or less the same theme of showing that girls are less active than boys, more girls than boys decline in activity more dramatically during adolescence, girls believe boys' activities to be more important, and that girls see exercise as a way of becoming and being thin.

Our purpose in this paper is to show how the same old story about girls and physical education is maintained and reproduced by many of the researchers who study this topic, and by sections of the media who report on some of this research. We are concerned about the perpetuation of the same old story in the work of researchers and the reporters of this research in the popular press and other media outlets because we think it is this group who should be leading the challenge to change this narrative. We believe we need to understand the extent of the contribution researchers of girls and physical education make to the same old story if we are to contribute to a process of bringing about change for the better for all girls.

We begin by summarising the collective knowledge from social, pedagogical and historical research on girls and physical education

física coeducativa, en la práctica se esforzaban para tratar a todos los alumnos de la misma forma, tal como parecía que implicaba la retórica de la igualdad de oportunidades.

Casi todos los trabajos de investigación que cita Vertinsky en su escrito de 1992 ya reconocían la simplicidad de las prácticas que parecían derivarse de esta legislación bienintencionada. Basándose en estas obras, la autora pudo afirmar lo siguiente:

Los esfuerzos orientados a promover la participación tienen a infravalorar fuertemente las maneras que tienen las chicas de percibir las oportunidades de participar que ya están atadas a la socialización en el juego y el deporte desde la primera infancia, al grado de apoyo de los padres, los compañeros y los maestros (sobre todo durante la primaria) y a las oportunidades económicas, la clase social y el grupo étnico (Vertinsky, 1992, p. 385)

A pesar de los esfuerzos de varias generaciones de investigadoras feministas que han intentado cambiar los términos del discurso pasando de culpar a las chicas a reconocer una compleja interacción de factores centrados en el orden patriarcal, los viejos prejuicios han resistido y han persistido. Concretamente, la Fundación para el Deporte y el Condicionamiento Físico de las Mujeres (2010) del Reino Unido llevó a cabo un estudio que muestra el profundo arraigo del discurso tradicional. El estudio resume los resultados más destacados de toda una serie de encuestas hechas a jóvenes del Reino Unido entre 2007 y 2010. El informe sigue en la línea de demostrar que las chicas son menos activas que los chicos, que más chicas abandonan la actividad física durante la adolescencia y de manera más evidente, que las chicas creen que las actividades de los chicos son más importantes y que las chicas ven el ejercicio como una manera de adelgazarse y permanecer delgadas.

La finalidad de este artículo es mostrar de qué forma muchos científicos que estudian el tema y las secciones de los medios de comunicación que informan sobre estas investigaciones mantienen y reproducen la visión habitual sobre las chicas en el ámbito de la educación física. Nos preocupa que se perpetúe esta visión en las obras de los investigadores y de los periodistas que cubren esta investigación para la prensa y otros medios, porque pensamos que es precisamente este grupo el que debería liderar el reto de cambiar este enfoque. Tenemos que comprender en qué medida los investigadores sobre la educación física de las chicas promueven el enfoque tradicional, si debemos contribuir a un proceso que implique un cambio en positivo.

Empezaremos resumiendo los conocimientos colectivos procedentes de la investigación social, pedagógica e histórica sobre las chicas y la educación física mediante la visión

overviewed by Flintoff and Scraton in 2006, before going on to examine some of the research literature post-2006 that we think reproduces the same old story in a variety of ways, typically by being unaware of or perhaps deliberately omitting what is clearly shown by the Flintoff and Scraton chapter and other sources to be already known about this topic. Next we present a case study of the treatment of the report of a large-scale study in England by the media to show not only that newspapers and other media outlets are parasitic upon research but that they also invariably simplify, sensationalise and misrepresent the findings of studies of girls and physical education. In our conclusion we attempt to understand some of the trends in this research, some of the reasons why it perpetuates the same old story, and what might be done to address this problem.

The same old story: the evidence

While most peer reviewed publications on girls and physical education provide short reviews of previously published research, Flintoff's and Scraton's (2006) chapter in the *Handbook of Physical Education* is one of the few detailed reviews of research on this topic. That said, the review is selective and has a particular focus, on curriculum, teachers, teaching and teacher education, and girls' perceptions and experience, these being the three main dimensions of pedagogy. And reflecting the location of its authors, both geographically and paradigmatically, the chapter places its main emphases on English-language publications in Europe and the UK and includes studies that are mainly informed by some version of feminist theory. It is, nevertheless, the only recent comprehensive published review of what we have learned from research about girls and physical education and as such provides us with a valuable resource to interrogate our argument about the same old story.

Before they begin to review the pedagogical research on girls and physical education, Flintoff and Scraton remind us that there is a considerable historical literature on this topic and indeed that women played a significant leadership role in the development of physical education in the UK and elsewhere since at least the end of the nineteenth century. The 'female tradition', as Fletcher (1984) dubbed it, was always controversial since girls' and women's

general que dieron Flintoff y Scraton el año 2006, antes de continuar examinando la bibliografía de investigación posterior a 2006, que pensamos que reproduce la misma historia de siempre de diversas maneras, por no ser consciente o quizás por omitir deliberadamente aquello que demuestran claramente tanto el capítulo de Flintoff y Scraton como otras fuentes conocidas sobre el tema. Después presentaremos un estudio de caso sobre el tratamiento que realizan los medios de comunicación sobre el informe de un estudio a gran escala llevado a cabo en Inglaterra para demostrar no solo que los diarios y otros canales de información parasitan las investigaciones, sino también que simplifican, sensacionalizan e infrarepresentan de manera invariable los descubrimientos de los estudios sobre las chicas y la educación física. En la conclusión intentaremos comprender algunas de las tendencias de este campo de investigación y algunas de las razones de la perpetuación de la misma historia de siempre y veremos qué se puede hacer para abordar este problema.

La misma historia de siempre: las pruebas

Mientras que la mayor parte de las publicaciones de impacto sobre las chicas y la educación física ofrecen revisiones abreviadas de trabajos de investigación publicados anteriormente, el capítulo de Flintoff y Scraton (2006) en el libro *Handbook of Physical Education* es uno de los pocos análisis pormenorizados sobre este tema. Dicho esto, el análisis es selectivo y se centra particularmente en el currículo, los profesores, la enseñanza y la formación del profesorado, y las percepciones y la experiencia de las chicas, siendo estas las tres dimensiones principales de la pedagogía. Y, como reflejo de la posición de los autores (tanto desde el punto de vista geográfico como paradigmático), el capítulo pone énfasis sobre todo en las publicaciones en lengua inglesa aparecidas en Europa y el Reino Unido, e incluye estudios elaborados principalmente con alguna versión de la teoría feminista. Sin embargo, es el único análisis completo reciente de lo que hemos aprendido de la investigación sobre las chicas y la educación física, y, por lo tanto, podemos considerarla una herramienta valiosa para plantearnos interrogantes sobre la cuestión que tratamos.

Antes de empezar a analizar la investigación pedagógica sobre las chicas y la educación física, Flintoff y Scraton nos recuerdan que hay bastante bibliografía histórica sobre este tema y que ciertamente el papel de las mujeres como protagonistas del desarrollo de la educación física fue significativo en el Reino Unido y en otros sitios desde, como mínimo, finales del siglo XIX. La "tradición femenina", en palabras de Fletcher (1984), fue siempre controvertida porque la participación de las chicas y las mujeres en formas

participation in organised forms of physical activity such as gymnastics and some sports challenged deep-seated social mores about masculinity and femininity. This overview of historical studies also reminds us that the issues surrounding girls and physical education have a long history in education systems amounting to over a century and a half in some countries. This point is important for our argument about the same old story because it has over time become deeply ingrained in the collective consciousness of populations, including the institutions that prepare teachers of physical education and that develop sports. There can be no question that, while some things may have changed over this century or more in terms of girls and physical education, there have also been important continuities between past and present that are well-established and thus very powerful.

Flintoff and Scraton note a general trend in the research on girls and physical education reflected in the pedagogy literature more broadly, which is a shift of the attention of researchers from concerns about teachers, teaching and teacher education, to curriculum and more recently to learners and learning (Kirk, 2010). This is another significant outcome of their review, since the papers they cite in relation to girls' perceptions and experiences of physical education date with only one or two exceptions from 2000. In other words, we know more about teachers and the curriculum in relation to this topic than we do about girls themselves. While we think there is some published work from the early to mid-1990s that Flintoff and Scraton did not include, nevertheless we might pause to wonder why it has taken researchers so long to consider it important to listen to the voices of girls.

Their review of studies of teachers, teaching and teacher education and of curriculum provides some important insights. One of the most significant is that gender inequalities and stereotyping are part of teachers' own experiences both of their school physical education and sport participation and their education as physical education student teachers. These are, moreover, powerful normalising processes that individuals can challenge only at personal risk and cost. Teachers are then among the primary agents for reproducing existing gender relations in physical education, not as individual choices they make but as part of wider, sedimented and powerful institutional processes. Unsurprisingly, then, Flintoff

de actividad física organizadas como la gimnasia y algunos deportes desafiaban costumbres sociales muy arraigadas sobre la masculinidad y la feminidad. Esta visión de conjunto de los estudios históricos también nos recuerda que las cuestiones sobre las chicas y la educación física tienen una historia en los sistemas educativos que se remontan a más de un siglo y medio atrás en algunos países. Este punto es importante para nuestra argumentación sobre la misma historia de siempre, porque con el tiempo los esquemas preestablecidos se han ido engranando hondamente en la conciencia colectiva de las poblaciones, incluidas las instituciones que preparan a profesores de educación física y que desarrollan el deporte. Es indudable que, mientras algunas cosas pueden haber cambiado en este siglo y pico en las condiciones de las chicas y la educación física, también ha habido continuidades importantes entre el pasado y el presente que están bien establecidas y, por lo tanto, son muy poderosas.

Flintoff y Scraton observan una tendencia general en la investigación sobre las chicas y la educación física que se refleja más ampliamente en la bibliografía pedagógica. Se trata de un cambio en el foco de atención de los investigadores, que ha pasado de centrarse en cuestiones sobre los profesores, la enseñanza y la formación del profesorado a centrarse en el currículo y, más recientemente, en las alumnas y el proceso de aprendizaje (Kirk, 2010). Este es otro resultado importante de su revisión, ya que los artículos se que citan en relación con la percepción y la experiencia de las chicas en la educación física datan, con solo un par de excepciones, del año 2000. En otras palabras, sabemos más cosas sobre los profesores y el currículo que sobre las mismas chicas. A pesar de conocer la existencia de algún trabajo de comienzos o mediados de los 90 que Flintoff y Scraton no incluyeron, nos preguntamos por qué los investigadores han tardado tanto en considerar que era importante escuchar las voces de las chicas.

Esta revisión de los estudios sobre los profesores, la enseñanza y la formación del profesorado y del currículo aporta algunas ideas importantes. Una de las más significativas es que las desigualdades y los estereotipos por razón de sexo forman parte de las experiencias de los profesores, tanto por la educación física y la participación en el deporte que experimentaron en la escuela como por su formación como estudiantes para pasar a ser profesores de educación física. Además, estos son procesos normalizadores poderosos que solo podemos desafiar individualmente. Por lo tanto, los profesores son unos de los agentes principales a la hora de reproducir las relaciones de género existentes en la educación física, no por sus elecciones individuales sino como parte de procesos institucionales más amplios, sedimentados y poderosos. No sorprende que Flintoff y Scraton destaquen investigaciones

and Scraton note research which suggests male and female teachers practice slightly different teaching styles, with women engaging with girls in more interpersonal ways, in contrast to male teachers' more direct instructional styles. Their review shows the vitally important role teachers play as models of gendered behaviour for both girls and boys, and how hard it is to change these behaviours, even when teachers themselves recognise that there is an issue and willingly engage in change processes.

The curriculum represents a further topic of study for researchers of girls and physical education. Flintoff and Scraton note that this research is strongly influenced by the historical legacy of separate sex classes and high levels of differentiation of activities deemed to be suitable for girls and for boys, leading to strongly entrenched practices of 'gender-appropriate' physical activities in the curriculum. They show that differentiation of activities has continued even when initiatives such as the National Curriculum Physical Education in England presented opportunities to offer alternatives. At the same time, and drawing on US research dating from the mid-1980s around the 1972 Title IX development, they show that legislation requiring girls and boys to be taught the same activities together in co-educational classes is not necessarily a step forward in equal opportunities for girls. They cite research that shows boys dominate co-ed classes, and that perspectives on the gender-appropriateness of activities remain in place.

Returning to the focus on girls, Flintoff and Scraton show that the research reports considerable variability of experiences and perceptions, suggesting there is no homogenous 'girl' who shares the same experiences and perceptions as her peers. Some girls say they like physical education and some say they do not. Some girls like some activities and others different activities. Citing their own research reported in 2001, Flintoff and Scraton claimed that girls' participation in sport is problematically low, though again there was much variability in terms of intensity and extent of participation. Other research they cite showed that, for girls who do wish to participate in sport, compromises are often required in terms of the construction of their feminine and sexual identities. Despite the variability these studies of girls' experiences and perceptions reveal, Flintoff

que sugieren que los profesores y las profesoras practican estilos de enseñanza ligeramente distintos: las mujeres se relacionan con las chicas de manera mucho más interpersonal, mientras que los hombres optan por estilos de enseñanza más directos. La revisión que hacen estas autoras muestra que el papel de los profesores como modelos de comportamiento de género tanto para los chicos como para las chicas es de una importancia vital y muestra también lo difícil que es cambiar estos comportamientos aunque los mismos profesores reconozcan que hay un problema y quieran participar en el proceso de cambio.

El currículo supone un tema de estudio futuro para los que quieran llevar a cabo investigaciones sobre las chicas y la educación física. Flintoff y Scraton señalan que esta investigación está fuertemente influida por el legado histórico de clases separadas y por los altos niveles de diferenciación de actividades que se consideraban adecuadas para chicas y para chicos, lo cual hizo que los programas educativos recogiesen prácticas de actividades físicas "adecuadas según el sexo" fuertemente arraigadas. Demuestran que la diferenciación de las actividades siguió vigente incluso cuando algunas iniciativas, como el Programa de educación física nacional en Inglaterra, supusieron una oportunidad para ofrecer alternativas. Al mismo tiempo, si nos remitimos a las investigaciones llevadas a cabo en EEUU desde la mitad de la década de 1980 en relación con el desarrollo del Título IX de 1972, estas muestran que la legislación que exige que la enseñanza de las mismas actividades sea común en las clases coeducativas no es necesariamente un paso adelante en la igualdad de oportunidades para las chicas. Los autores citan investigaciones que demuestran que los chicos dominan las clases coeducativas y que las perspectivas sobre la idoneidad de las actividades según el género siguen como estaban.

Volviendo a las chicas, Flintoff y Scraton muestran que hay una variabilidad considerable de experiencias y percepciones, lo que sugiere que no hay ninguna "chica" homogénea que comparta las mismas experiencias y percepciones que sus compañeras. Algunas chicas dicen que les gusta la educación física y otras que no les gusta. A algunas chicas les gustan determinadas actividades y a otras chicas, otras actividades. Citando su propia investigación, documentada el año 2001, Flintoff y Scraton afirmaban que la participación de las chicas en los deportes es problemáticamente baja, aunque nuevamente encontraron mucha variabilidad por lo que respecta a la intensidad y el grado de participación. Otras investigaciones de que se habla demostraban que las chicas que *quieren* participar en los deportes generalmente deben sacrificar parte de la construcción de su identidad femenina y sexual. A pesar de la variabilidad que revelan estos estudios sobre las experiencias y las percepciones de las chicas, según afirman Flintoff y Scraton,

and Scraton claim they also show that girls are constructed by others, including their teachers and their peers, as inferior to males in physical education and sport contexts. They also claim, citing work published in 2002 and 2003, that research had only just begun to consider the experiences and perceptions of girls from different ethnic, religious and social class backgrounds and how their opportunities to be physically active may be shaped by school, family and community. They cite the need for research on 'difference and diversity' as a future focus of studies of girls, gender and physical education.

We suggest that, whatever other merits it possesses, this analysis of the research literature by Flintoff and Scraton provides us with a very helpful means of interrogating the accuracy of our argument about the same old narrative. It provides us with one place to visit to determine whether and to what extent a researcher's claims to originality for their research focus on girls and physical education is credible. This is particularly the case for research carried out after the publication of this chapter in 2006. But it is also the case for some research conducted before this in so far as Flintoff and Scraton provide us with a sense of the critical mass of studies that have investigated particular aspects of pedagogy. Of special interest to us is the absence in their review of studies of interventions in schools that took all three aspects of pedagogy (learning, teaching and curriculum) together, as the organising centre for physical education.

A review of studies of girls and physical education since Flintoff and Scraton wrote their 2006 piece (sometime in 2004 or 2005) shows two distinct trends. The first is that researchers have indeed begun to answer the call to investigate issues of intersectionality, difference and diversity. The second is that some of the more recent research is located within the discourse of physical activity and public health, much of it utilising public health research protocols centred on interventions.

A need to understand the topic of girls and physical education intersectionally, as we noted earlier, was identified by Vertinsky in her 1992 paper. Some researchers responded to this call. Oliver and Lalik (2000; 2001; 2004) found that the intersections of race and gender were critical to how girls were learning to think about their bodies and recommended that teachers and researchers

también aseguran que las chicas son vistas por otros, incluyendo a sus profesores y compañeros, como inferiores respecto a los chicos en los contextos de la educación física y el deporte. Estas autoras también afirman, citando sus obras publicadas en 2002 y en 2003, que la investigación apenas ha empezado a considerar las experiencias y percepciones que tienen las chicas de diferentes entornos étnicos, religiosos y sociales, y cómo sus oportunidades de ser activas físicamente pueden ser modeladas por la escuela, la familia y la comunidad. Se refieren también a la necesidad de investigar sobre "diferencia y diversidad" como punto de interés para futuros estudios sobre chicas, género y educación física.

Pensamos que, sean cuales sean sus otros méritos, este análisis de la bibliografía de las investigaciones de Flintoff y Scraton nos resulta muy útil para poner en duda la exactitud de nuestro argumento sobre el mismo viejo discurso. Nos da un punto de referencia para determinar si el reclamo de originalidad de un investigador por su investigación centrada en las chicas y la educación física es creíble y hasta qué punto lo es. Se trata sobre todo del caso de la investigación llevada a cabo después de la publicación de este capítulo el año 2006. Pero también es el caso de algunas investigaciones llevadas a cabo antes de que Flintoff y Scraton nos ofrecieran una idea de la masa crítica de estudios que han investigado aspectos concretos de la pedagogía. Para nosotros tiene un interés especial el hecho de que en sus análisis no se trataran las intervenciones en escuelas que consideraban conjuntamente los tres aspectos de la pedagogía (aprendizaje, enseñanza y currículo), como centro organizador de la educación física.

Si analizamos los estudios sobre las chicas y la educación física llevados a cabo desde que Flintoff y Scraton escribieron su obra en 2006 (por lo tanto, en algún momento entre 2004 y 2005) se aprecian dos tendencias bien diferenciadas. La primera es que los investigadores han empezado ciertamente a dar respuesta a la necesidad de investigar cuestiones transversales, de diferencia y de diversidad. La segunda es que algunas de las investigaciones más recientes se sitúan entre el discurso de la actividad física y la salud pública, muchas de las cuales utilizan protocolos de investigación del ámbito de la sanidad pública centrados en las intervenciones.

La necesidad de comprender el tema de las chicas y la educación física de manera transversal, como hemos dicho antes, fue identificada por Vertinsky en su obra de 1992. Algunos investigadores dieron respuesta a esta observación. En opinión de Oliver y Lalik (2000; 2001; 2004) las cuestiones raciales y de género determinaban de manera fundamental como las chicas aprendían a pensar sobre su cuerpo, y recomendaban que los profesores y los investigadores intentasen

try to understand how this intersection influences girls' health-related choices. Benn and her colleagues (see eg. Benn et al, 2011) have developed a line of research that has explored the experiences of Muslim girls in physical education in the UK and Greece. A paper by Azzarito and Solmon (2006) repeated the call for the exploration of intersectionality and difference, as did Flintoff and Scraton in their 2006 chapter. Azzarito and Solmon (2006) reported that young people's meanings about the gendered body intersected with the racial body and functioned to circumscribe girls' orientations toward and access to physical activities. They claimed that constructing more equitable physical education contexts and non-tolerance of sexism and racism should feature prominently in any physical education intervention.

Unfortunately, none of this work in physical education is cited or acknowledged in more recent studies of girls and intersectionality from a public health perspective. For instance, Grieser et al. (2006), as part of the *Trial for Activity in Adolescent Girls (TAAG)* programme, described an 'exploratory study' that compared African American, Hispanic and Caucasian girls. What they found in terms of the girls' attitudes, preferences and practices in relation to physical activity was already in the literature. They concluded that other factors besides ethnicity impact on attitudes to, and preferences and practices for, physical activity. They also noted that girls may benefit best from interventions designed specifically for them, another point that was already well-established in the literature on girls and physical education. In a related publication reporting findings from the TAGG programme, Barr-Anderson et al. (2008) noted that TAAG resulted in only modest improvements in girls' PA after 3 years and the improvement was only observed among girls who had been exposed to the intervention during their entire middle school experience.

In another study, Taylor et al. (2008) undertook an investigation of African-American and Latino middle school girls on the premise that "more data are needed to better understand factors related to physical activity participation in adolescent girls" (p. 67). They concluded that "fun, social support, and concern with body image facilitated participation in activity. In contrast, negative experiences in physical education classes, concerns about appearance after activity, and lack of opportunity impeded participation in activity" (p. 67). They cite none of the

comprender como esta confluencia de factores influye en las decisiones que toman las chicas por lo que respecta a su salud. Benn y sus colaboradores (ver p. ej., Benn et al., 2011) han desarrollado una línea de investigación que ha estudiado a fondo las experiencias de chicas musulmanas en el ámbito de la educación física en el Reino Unido y en Grecia. Un artículo de Azzarito y Solmon (2006) repetía la necesidad de estudiar la transversalidad y la diferencia, igual que hicieron Flintoff y Scraton en su capítulo. Azzarito y Solmon (2006) aducían que el significado que tenía para los jóvenes el cuerpo dotado de género interactuaba con el cuerpo racial y servía para circunscribir tanto la orientación de las chicas hacia las actividades físicas como el acceso que tenían a estas. Afirmaban que el diseño de contextos de educación física más equitativos y el hecho de no tolerar el sexismo y el racismo deberían prevalecer de manera especial en cualquier intervención relacionada con la educación física.

Desgraciadamente, en los estudios más recientes sobre las chicas y la transversalidad no se cita ni se reconoce ninguna de estas obras relacionadas con la educación física desde una perspectiva de salud pública. Por ejemplo, Grieser et al. (2006) describían, como parte del programa *Trial for Activity in Adolescent Girls (TAAG)*, un "estudio exploratorio" que comparaba chicas afroamericanas, hispanas y caucásicas. Lo que descubrieron sobre las actitudes, preferencias y prácticas de las chicas, por lo que respecta a la actividad física, ya estaba recogido en la literatura especializada. Concluyeron que hay otros factores más allá de los étnicos que influyen en las actitudes y las preferencias hacia la práctica de actividades físicas. También observaron que las chicas se benefician más de las intervenciones diseñadas especialmente para ellas, otro punto que también estaba bien establecido en la literatura sobre las chicas y la educación física. En una publicación sobre el tema que informaba de los descubrimientos del programa TAGG, Barr-Anderson et al. (2008) observaban que el TAAG solo producía mejoras modestas en la actividad física de las chicas una vez pasados tres años y que la mejora solo se observaba entre chicas que habían sido expuestas a la intervención durante toda la educación secundaria.

En otro estudio, Taylor et al. (2008) llevaron a cabo una investigación sobre escolares afroamericanas e hispanas con la premisa que "se necesitan más datos para comprender mejor los factores relacionados con la participación en las actividades físicas de las adolescentes" (p. 67). Concluyeron que "la diversión, el apoyo social y la preocupación por la imagen corporal facilitaban la participación en la actividad. En cambio, las experiencias negativas en las clases de educación física, la preocupación por el aspecto que tienen después de hacer la actividad y la falta de oportunidades impedían su participación" (p. 67). No citan ninguna de

literature reviewed by Flintoff and Scraton that had already established these factors, and report these findings as if they are new and original insights.

One of the earliest studies of physical education and physical activity levels from a public health perspective accidentally (as it were) stumbled across gender differences. McKenzie et al. (2004) reported the findings of the two yearlong Middle School Physical Education Intervention (M-SPAN) project which was among the first to promote the notion of Moderate to Vigorous Physical Activity (MVPA) as the 'gold standard' outcome, noting "A disappointing finding was that the physical activity increase for girls was not statistically significant ($P < 0.08$). This occurred despite the vast majority of PE classes being coeducational, permitting boys and girls to be exposed to the same teaching methods in the same classes" (p. 1386). Since girls were not the focus of the study then it is perhaps not surprising that there is no research literature included on girls and physical education. This absence did not prevent McKenzie et al. proposing that "this result suggests additional intervention strategies may be needed for girls, such as including activities more preferred by girls, single-sex activities, and different motivational and instructional techniques" (p. 1386). This was a 'discovery' for McKenzie et al. but it is nonetheless a point already clearly established in the literature.

Further studies have adopted the public health perspective following this lead by McKenzie et al. and the TAGG researchers. An Australian study by Casey et al. (2013) of the Triple G (Girls Get Going) program argued for the importance of recognising that interventions developed in the USA for example may not work in other places such as Australia and thus indigenous Australian programmes are required. A study by Felton et al. (2005) report on the Lifestyle Education for Activity (LEAP) program in which girls were the central focus along with a concern for race and location (urban, suburban, rural). This paper reports a case study of one school's success in promoting physical activity in girls. Some researchers have continued post 2006 and the publication of the Flintoff and Scraton overview to study a range of topics relating to girls and physical education, invariably framed by concerns over low levels of physical activity and rising obesity, sometimes intersectional and sometimes not, that we would argue contribute little in the way of new insights or knowledge, including factors influencing

la literatura revisada por Flintoff y Scraton, quienes ya habían establecido estos factores, y tratan estas conclusiones como si fuesen ideas nuevas y originales.

Uno de los primeros estudios sobre educación física y niveles de actividad física desde una perspectiva de salud pública topó accidentalmente (al parecer) con diferencias de género. McKenzie et al. (2004) refirieron sus hallazgos del proyecto bianual *Middle School Physical Education Intervention* (M-SPAN, intervención en educación física en educación secundaria), que fue uno de los primeros en promover el concepto de *Moderate to Vigorous Physical Activity* (MVPA, actividad física de moderada a vigorosa) como el resultado "gold standard", y observaron que "fue decepcionante descubrir que el incremento de la actividad física entre las chicas no era estadísticamente significativo ($P < 0.08$). Y eso a pesar de que la gran mayoría de las clases de EF eran coeducativas, lo que permitía que los chicos y las chicas se expusiesen a los mismos métodos pedagógicos en las mismas clases" (p. 1386). Puesto que las chicas no eran el objeto del estudio, quizá no resulta sorprendente que no se incluya literatura referente a la investigación sobre las chicas y la educación física. Esta ausencia no evitó que McKenzie et al. propusiesen que "este resultado sugiere que quizá haya que diseñar estrategias de intervención complementarias para las chicas, como el hecho de incluir actividades que les gusten más, actividades donde la participación no sea mixta y diversas técnicas de enseñanza y motivación" (p. 1386). Aunque para McKenzie et al. eso fue todo "un descubrimiento", es un punto que la literatura especializada ya recoge bien

Otros estudios han adoptado el punto de vista de la salud pública siguiendo la línea de McKenzie et al. y de los investigadores del programa TAGG. Un estudio australiano llevado a cabo por Casey et al. (2013) sobre el programa de la triple G (Girls Get Going) trata la importancia de reconocer que las intervenciones desarrolladas en USA, por ejemplo, podrían no funcionar en otros lugares, como Australia, y que se tendrían que diseñar programas específicamente australianos. Un estudio de Felton et al. (2005) expone el programa *Lifestyle Education for Activity* (LEAP, educación continuada para la actividad física), cuyas protagonistas eran las chicas, y que tenía en cuenta los factores de raza y ubicación (urbana, periférica, rural). Este artículo muestra un estudio de caso de una escuela que tuvo éxito en la promoción de la actividad física entre las chicas. Después de 2006 y de la publicación de la visión de conjunto de Flintoff y Scraton, algunos investigadores han continuado estudiando una serie de temas referentes a las chicas y la educación física, determinados invariablemente por la preocupación derivada de la baja actividad física y el aumento de la obesidad, algunas veces de cariz transversal y otras no, que podríamos decir que poco contribuyen a dar forma a los nuevos conceptos o conocimientos, incluidos los factores que influyen en la participación

girls participation in senior high school physical education courses (Gibbons, 2009), female students' perceptions of gender-role stereotypes (Constantinou et al., 2009), and the effects of choice on the motivation of adolescent girls (Ward et al., 2008) to name a few.

These studies and others share in common either the statement of the obvious (eg. 'girls are more motivated when they have choices') or repeat information we already have. Shen et al.'s (2012) ambitious study of urban African-American girls' participation and future intentions towards physical education, which attempts to provide a gendered basis for the theory of planned behaviour by matching it to a feminist post-structuralist perspective, unaccountably fails to cite relevant and appropriate literature that is well known to its authors. Even well-conducted, relatively theoretically sophisticated research such as Hills (2007) ethnographic study of 12 and 13 year old British girls from a range of ethnicities and mostly lower socioeconomic communities repeats, albeit in a highly articulate fashion, insights that have been in the literature represented by the Flintoff and Scraton review for some time. For instance, after a year in the field Hills concluded:

The complexity of girls' experiences reinforces the need for the implementation of inclusive teaching practices that can differentiate between the skills and experiences of different girls. The recognition of difference provides a central component of entitlement. These differences, however, are not limited to demarcated social categories such as ethnicity, gender, and disability. This study suggests that inclusive practices are required in girl-only as well as co-educational contexts and across social categories. Within this study, a range of practices that excluded some girls from developing skills were identified and included teasing, marginalisation within games, and the public scaling of bodies. Differentiated practices may necessitate deemphasising competitive outcomes, introducing individualised as well as group approaches to learning, integrating multi-dimensional learning environments, and modifying or adapting physical activities (Hills, 2007, p. 333).

At least in this conclusion Hills brings together all three aspects of pedagogy - teachers, learners, and curriculum - to show that no one aspect provides an answer to the 'problem of girls', and that even when we understand the complexity of the issues we are not at the same time handed ready-made solutions.

de las chicas en programas de educación física en los cursos superiores de enseñanza secundaria (Gibbons, 2009), las percepciones de las estudiantes sobre los estereotipos de género (Constantinou et al., 2009), y los efectos que tiene el hecho de poder escoger en la motivación de las adolescentes (Ward et al., 2008) por citar algunos.

El punto común de estos y otros estudios es que explican lo que es evidente (p. ej. que "las chicas están más motivadas si pueden elegir") o que repiten información de la cual ya disponíamos. El ambicioso estudio de Shen et al. (2012) sobre la participación y las intenciones futuras de las chicas afroamericanas urbanas en cuanto a la educación física, que pretende ofrecer una base de género para la teoría del comportamiento planificado haciéndolo corresponder con una perspectiva feminista postestructuralista postestructuralista, inexplicablemente no cita referencias bibliográficas relevantes y convenientes que los autores conocen bien. Hasta las investigaciones llevadas a cabo correctamente y relativamente sofisticadas desde el punto de vista teórico, como el estudio etnográfico de Hills (2007) sobre chicas británicas de 12 y 13 años de diversas etnias y estratos socioeconómicos mayoritariamente bajos, repiten, aunque presentadas de una forma muy elocuente, ideas que ya hacía tiempo que se encontraban en la literatura especializada representada por el análisis de Flintoff y Scraton. Por ejemplo, después de un año de estudio, Hills concluía el siguiente:

La complejidad de las experiencias de las chicas refuerza la necesidad de implementar prácticas pedagógicas inclusivas que puedan diferenciar entre las habilidades y las experiencias de chicas diferentes. El reconocimiento de la diferencia es un componente fundamental del derecho. Sin embargo, estas diferencias no se limitan a categorías sociales demarcadas como la etnia, el sexo y la discapacidad. Este estudio sugiere que se deben llevar a cabo prácticas inclusivas tanto en ambientes solo de chicas como en contextos mixtos y en las diversas categorías sociales. Dentro de este estudio, se identificó una serie de prácticas que impedían que algunas chicas desarrollasen habilidades e incluían las burlas, la marginalidad dentro de los juegos y la evaluación pública de los cuerpos. Unas prácticas diferenciadas pueden necesitar que se quite peso a los resultados competitivos introduciendo perspectivas individualizadas y grupales a los aprendizajes, integrando entornos de aprendizaje pluridimensionales y modificando o adaptando las actividades físicas (Hills, 2007, p. 333).

Por lo menos en esta conclusión Hills reúne las tres vertientes de la pedagogía (el profesorado, el alumnado y el currículo) para demostrar que ninguna da respuesta al "problema de las chicas" y que, incluso cuando comprendemos la complejidad de las cuestiones, tampoco tenemos a mano soluciones prediseñadas. Desgraciadamente, cuando los

Unfortunately, when researchers such as Hills reveal this complexity, the response from other stakeholders, such as politicians, policy-makers and funding organisations, is to look for ready-made solutions. A key agency in this process of simplification and thus a key contributor to the perpetuation of the same old story is the media.

Researchers and a parasitic media: a case in point

The reproductive cycle of the same old narrative is maintained; we suggest, by research that appears to be neither regularly nor systematically informed by the collective body of previously produced and published knowledge about girls, gender and physical education. The research community does not accomplish this feat alone however. It is considerably aided in maintaining the same old narrative by a parasitic media. To illustrate how the media comes in to play on the question of girls and physical education we will use a brief case study to make our point. The report we use to illustrate claim is *Changing the Game for Girls*, published by the UK-based Women's Sport and Fitness Foundation (WSFF) in May 2012. The study was carried out in partnership with the high-profile UK-based organisations the Youth Sport Trust and the Institute for Youth Sport (IYS) at Loughborough University. The following statement by the lead organisation's Chief Executive provides an insight into how the WSFF position the report:

This report presents new research that offers us the opportunity to begin to understand the causes of low levels of physical activity among girls. The project (the largest of its kind ever carried out in the UK) explores the views of girls – and boys – about physical activity, sport and PE, and the influence of schools, friends and families. It also includes interviews with parents and PE teachers. Importantly, the research points clearly to what can be done to help more girls get and stay active (Sue Tiball, CE, WSFF, 2012, p. 1).

The claim is made that this is new research, and as such offers a beginning in the process of understanding girls' situations with respect to physical activity. It further claims it is distinctive due to its size and because it offers girls and boys an opportunity to be heard. Moreover as Tiball writes, 'importantly',

investigadores como Hills revelan esta complejidad, la respuesta de otras partes interesadas, como los políticos, los responsables de aprobar políticas, las organizaciones encargadas de la financiación, es buscar soluciones empleadas previamente. Un agente clave en este proceso de simplificación y, por lo tanto, un ente que contribuye de manera clave a perpetuar el discurso tradicional son los medios de comunicación.

Investigadores y medios de comunicación parasitarios: un ejemplo

Se mantiene el ciclo reproductivo del discurso establecido y pensamos que se debe a investigaciones que no están al caso de manera regular ni sistemática del corpus colectivo de conocimientos previamente producidos y publicados sobre las chicas, el género y la educación física. A pesar de todo, no es solo la comunidad de estudio la responsable. Le ayudan de manera considerable a mantener la misma narrativa de siempre unos medios de comunicación parasitarios. Para ilustrar como entran en juego los medios en la cuestión de las chicas y la educación física, usaremos un breve estudio de caso para defender nuestro argumento. El informe que emplearemos para ilustrarlo es *Changing the Game for Girls* (cambiar el juego para las chicas), publicado por la Women's Sport and Fitness Foundation (WSFF), con sede al Reino Unido, en mayo de 2012. El estudio se llevó a cabo en colaboración con las prestigiosas organizaciones británicas Youth Sport Trust (YST) y el Institute for Youth Sport (IYS) de la Universidad de Loughborough. La declaración siguiente, hecha por la directora ejecutiva de la primera organización, nos da una idea sobre como ubica el informe la WSFF:

Este informe presenta nuevas investigaciones que nos dan la oportunidad de empezar a comprender las causas del bajo nivel de actividad física entre las chicas. El proyecto (el más grande de estas características que se ha llevado a cabo en el Reino Unido) analiza las opiniones de las chicas –y de los chicos– sobre la actividad física, el deporte y la educación física, así como la influencia de las escuelas, los amigos y las familias. También incluye entrevistas con padres y profesorado de educación física. Tiene gran importancia el hecho de que las investigaciones señalan claramente que se puede hacer para ayudar a más chicas a emprender alguna actividad y a mantenerla (Sue Tiball, DE, WSFF, 2012, p. 1).

Se afirma que es una investigación "nueva" y que, por lo tanto, ofrece *un punto de partida* en el proceso de comprender las situaciones de las chicas por lo que respecta a la actividad física. Más adelante afirma que se caracteriza por sus dimensiones y por ofrecer a las chicas y a los chicos una oportunidad de ser escuchados. Además, Tiball escribe

the study provides insights into how to overcome the problems it identifies. None of the claims made in the statement quoted are strictly accurate, and in some cases they seriously misrepresent much of the previous research that has been conducted.

As we noted, Flintoff and Scraton's (2006) overview shows factors affecting girls' situations with respect to physical education and physical activity have been in the public domain increasingly since at least the middle to late 1980s. Moreover, as their review shows, there have been at least as large scale studies conducted previously, and a number these studies that pre-date the 2012 WSFF report have also given girls and boys opportunities to be heard. Neither is its claim to focus on how to overcome the problem of girls' physical education original, notwithstanding the production of a 'toolkit' for teachers, when set beside a whole line of other interventions including activist research with girls. Finally, what the study claims to have discovered with respect to girls' and boys', parents' and teachers' views about physical activity, sport and physical education, including the influence of schools, friends and family, is not news. These insights, as we noted, have been in the research literature for at least two decades or more.

Perhaps, and arguably, the single most notable feature of this study is that it states in more explicit terms than is often the case that school physical education as a curriculum topic and teachers as agents are very much to blame for many girls' unwillingness to participate. And indeed it is this point that was picked up in numerous media stories reporting the research on the day of the Report's release. Jane Hughes (2012) for the British Broadcasting Corporation (BBC) web site headlined her article with the statement that 'Schools urged to make PE more attractive to girls', while Emma Birchley (2012) for Sky News rather more dramatically wrote that 'PE puts half of girls off exercise for life'. Katherine Faulkner (2010) for the Daily Mail was somewhat more loquacious with her headline of 'Grubby changing rooms and embarrassment at getting sweaty in front of boys mean PE lessons are putting girls off exercise for life'. The Independent journalist Richard Garner (2012), meanwhile, focused on a different finding, that 'Unfeminine' school sports leave girls on the sidelines', while his colleague Harriet Walker (2012), with her commentary on these news stories, blamed 'the psychotic gym teachers'.

que “es importante la manera en que” el estudio ofrece ideas sobre cómo superar los problemas que identifica. Ninguna de las demandas realizadas en el texto citado son cuidadosas y en algunos casos incluso infrarepresentan de manera notable muchas de las investigaciones llevadas a cabo anteriormente.

Tal como hemos observado, la visión de conjunto de Flintoff y Scraton (2006) muestra que los factores que afectan a las situaciones de las chicas por lo que respecta a la educación física y la actividad física han sido cada vez más de dominio público desde mitad o finales de la década de 1980. Además, tal como demuestran sus análisis, ya se habían llevado a cabo estudios similares, y algunos de estos estudios, con una fecha anterior al informe de 2012 de la WSFF, han dado también la oportunidad a las chicas y a los chicos de ser escuchados. Ni tampoco es original su petición de que se focalice la atención en cómo superar los problemas de la educación física de las chicas —a pesar de que sí que ofrecen un “conjunto de herramientas” para los profesores— cuando se deje al margen toda una línea de otras intervenciones, incluida la investigación activista con chicas. Finalmente, aquello que el estudio reclama haber descubierto por lo que respecta a las opiniones de las chicas y los chicos, los padres y los profesores sobre la actividad física, el deporte y la educación física, incluida la influencia de las escuelas, los amigos y las familias, no es nuevo. Tal como hemos afirmado, estas ideas las ha recogido la literatura especializada por lo menos durante dos o más décadas.

Quizá podría argumentarse que la característica más notable de este estudio es que afirma en términos más explícitos de lo que suele ser habitual, que la educación física escolar como contenido curricular y el profesorado como agente tienen mucha culpa de la poca predisposición de las chicas por participar. Y ciertamente eso es lo que recogieron muchas historias de la prensa que cubrían las investigaciones el día que se hizo público el informe. Jane Hughes (2012) tituló su artículo para el web de la BBC “Se exige en las escuelas que hagan la EF más atractiva para las chicas”, mientras que Emma Birchley (2012) fue más radical al escribir para Sky News que “La EF hace que la mitad de las chicas abandonen el ejercicio físico para siempre”. Katherine Faulkner (2010) para el *Daily Mail* se explayó un poco más con su titular: “Unos vestuarios asquerosos y la vergüenza de sudar ante los chicos hacen desistir a las chicas de hacer ejercicio de por vida”. Por su parte, el periodista de *The Independent* Richard Garner (2012) ponía el énfasis en un descubrimiento diferente: “Los deportes escolares ‘poco femeninos’ dejan a las chicas de lado”, mientras que su colega Harriet Walker (2012) daba la culpa “a los psicóticos profesores de gimnasia”.

While this 'insight' may have been news to some of these journalists, calls for radical reform of physical education for girls have been appearing in the research literature for decades. Since this report makes no claims to be an 'academic publication', the lack of references is perhaps, arguably, understandable. But Tiball's introduction, which completely omits to mention any other research on physical education and girls, rather than confirm the originality of this 'new' research, merely feeds the reproductive cycle that lies at the root of the problem of bringing about genuine change that will benefit all girls to lead physically active lives.

Ironically, and to emphasise our point, the IYS conducted another study, covered in January 2005 by Denis Campbell of *The Observer* newspaper under the header 'Ugly games kit turns girls off PE'. Campbell writes of this earlier study:

The findings of the survey, by the Institute of Youth Sport at Loughborough University, will be unveiled this week to the 250 delegates attending Let's Go Girls, the first conference in Britain on how to tackle young females' dislike of school games. The academics conducted research at 111 schools and among almost 11,000 girl pupils aged 11-16. They found that 30 per cent of the girls surveyed did not like their PE kit, and 40 per cent were self-conscious about their bodies. One in five said they only took part in PE because they had to, 15 per cent did not enjoy it and 3 per cent rarely took part. One in five believed that being good at sport was not important for girls and that it was not 'cool' to display sporting prowess. Worryingly, the researchers found that 30 per cent of girls did not think they would be physically active once they left school. They also discovered that girls become progressively more negative towards sport after the onset of puberty (Campbell, 2005).

This passage could easily have come from the 2012 report or its associated media stories. Certainly it is difficult to see from this media report what progress has been made between the 2005 and the 2012 initiatives involving at least some of the same organisations. While we might as researchers cry foul and claim our work has been misrepresented, we think we have seen enough of this kind of media reporting of research-led initiatives surrounding girls and physical education for us as a research community to develop strategies to counteract the parasitic

Mientras algunos de estos periodistas consideraron noticia este 'conocimiento', la literatura especializada hacía décadas que solicitaba una reforma radical de la educación física para las chicas. Como este artículo no pretende ser una 'publicación académica', puede considerarse comprensible, aunque discutible, la falta de referencias. Sin embargo, la introducción de Tiball, que omite completamente la mención de *cualquier* otra investigación sobre la educación física y las chicas, más que confirmar la originalidad de esta 'nueva' investigación lo que hace es alimentar el ciclo reproductivo subyacente a la raíz del problema que supone llevar a cabo un cambio genuino que beneficie a todas las chicas para que lleven una vida físicamente activa.

Irónicamente y para poner de relieve nuestro planteamiento, el IYS llevó a cabo otro estudio, realizado en enero de 2005 por Denis Campbell del diario *The Observer* con el titular "Unos equipos feos hacen que las chicas no tengan interés en la educación física". Campbell escribe sobre este último estudio:

Los resultados de la encuesta llevada a cabo por el Institute of Youth Sport de la Universidad de Loughborough se comunicarán esta semana a los 250 delegados que asistan a la conferencia *Let's Go Girls*, la primera que se celebra en Gran Bretaña sobre cómo abordar el hecho de que a las niñas y las jóvenes no les gusten los deportes escolares. Los académicos llevaron a cabo sus investigaciones en 111 escuelas y entre casi 11.000 alumnos de 11 a 16 años. Descubrieron que al 30 % de las chicas encuestadas no les gustaba su equipación de educación física y que al 40 % les preocupaba su cuerpo. Una de cada cinco decía que solo participaba en las clases de EF porque era obligatorio, a un 15 % no les gustaba y un 3 % casi nunca participaba. Una de cada cinco creía que el hecho de ser buen deportista no era importante para las chicas y que sus destrezas deportivas no las hacían interesantes. Es preocupante el hecho de que los investigadores hayan descubierto que el 30 % de las chicas no creían que serían físicamente activas cuando acabasen la escuela. También descubrieron que las chicas se muestran progresivamente más negativas hacia el deporte a partir de la pubertad (Campbell, 2005).

Este extracto podría haber salido tranquilamente del informe de 2012 o de los artículos aparecidos en la prensa sobre el informe. Ciertamente es difícil ver a partir de este informe de los medios de comunicación el progreso efectuado entre las iniciativas del 2005 y del 2012. Además, algunas de las organizaciones que participaron en la del 2012 son las mismas que en el 2005. Como investigadores, podemos quejarnos y decir que nuestro trabajo se ha infrarrepresentado, pensamos que ya hemos visto bastantes artículos de este tipo sobre iniciativas de investigación acerca de las chicas y la educación física para poder desarrollar, como comunidad de estudio,

media, to undermine its simplifications and misrepresentations while at the same time getting accurate messages across to the general public as well as key stakeholders.

Conclusion

We cited at some length Patricia Vertinsky's 1992 paper to introduce the same old story about girls and physical education. We think it is significant that this paper is as contemporary now as it was then, over 20 years ago. We think this says much about the stagnation in the field of research on girls and physical education. As we have tried to show in this paper, some responsibility for the maintenance and reproduction of the same old narrative about girls and physical education must be borne by researchers and by the media reporting the findings of their research. We think there are a number of possible explanations for this situation, which suggest in turn potential solutions.

First, we think that this topic of study, like the broader field of physical education and sport pedagogy (Kirk, 2010), is marred by poor citation practices and a consequent general lack of systematic building on previously published studies. Perhaps research on girls and physical education has been too small scale, or has failed to be rigorous enough methodologically, so that this research isn't worth citing? But then, even if this was the case, why do successive studies, even those with standard public health designs featuring large numbers of participants, quantification and randomised trials, repeat the findings of previous research that has none of these features? Or perhaps the problem is that researchers from a range of fields, such as physical education and sport pedagogy on the one hand and public health on the other, are unaware of each other's work since they publish in different journals and attend different conferences? While this may be an explanation for poor citation practices, it is not in our view an excuse, since any careful and thorough literature search should bring appropriate published research to light.

Second, poor citation practices may lie at the base of the apparently random, scattergun nature of research on girls and physical education. There appear to be few programmes of research and a marked absence of a broader programme of interlocking

estrategias para contraatacar estos medios de comunicación parasitarios, acabar con sus simplificaciones e infrarrepresentaciones, y hacer llegar mensajes cuidadosos al público en general y a las partes interesadas.

Conclusión

Citamos extensamente el estudio de Patricia Vertinsky de 1992 para presentar la misma historia de siempre en lo que respecta a las chicas y la educación física. Pensamos que es significativo que este artículo sea tan contemporáneo ahora como lo fue entonces, hace más de 20 años. Pensamos que dice mucho sobre el estancamiento que vive el ámbito de la investigación sobre las chicas y la educación física. Tal como hemos intentado mostrar en el artículo, una parte de la responsabilidad de que se vaya manteniendo y reproduciendo el discurso tradicional por lo que respecta a las chicas y la educación física deben asumirla los investigadores y los medios de comunicación que hacen públicos los descubrimientos de sus investigaciones. Creemos que hay una serie de explicaciones posibles para esta situación, lo que a su vez hace pensar en posibles soluciones.

En primer lugar, creemos que este tema de estudio, así como el ámbito más amplio de la educación física y la pedagogía del deporte (Kirk, 2010), se ve perjudicado por el hecho de que la práctica de citar es pobre por lo que los nuevos estudios carecen de una buena fundamentación en investigaciones publicadas anteriormente. Si la investigación sobre las chicas y la educación física se ha hecho a una escala demasiado pequeña o no ha sido bastante rigurosa desde el punto de vista metodológico, ¿es motivo suficiente para no citarla? Aunque fuera así, ¿por qué los estudios sucesivos (incluso los que tienen un diseño estándar en el ámbito de la salud pública, con un número elevado de participantes, cuantificación y pruebas aleatorias) repiten los descubrimientos de investigaciones anteriores que no tienen ninguna de estas características? ¿O quizá el problema es que los investigadores de ámbitos diversos, como la educación física y la pedagogía del deporte por un lado y la salud pública por el otro, no están al corriente de las obras de los otros por el hecho de publicar en revistas diferentes y asistir a conferencias diferentes? Aunque esto puede explicar las pobres prácticas de citación, pensamos que no es ninguna excusa ya que con una búsqueda atenta y exhaustiva de la bibliografía debería encontrarse la investigación publicada más adecuada.

En segundo lugar, que las prácticas de citación sean pobres se puede deber a la naturaleza aparentemente azarosa y dispersa de la investigación sobre las chicas y la educación física. Por lo visto, hay pocos programas de investigación y una marcada ausencia de un programa más amplio

research studies that could produce genuine developments in practice or, at least, the evidence that could illustrate what is possible in terms of improving the situation for girls and physical education. To facilitate a programmatic approach, we think researchers in the field need to be willing to identify and articulate a shared mission, with common, research-informed goals, vocabulary and methods (Kirk & Haerens, in press). Along with these shared and common values and approaches could come the capacity for researchers to develop a more assertive and collaborative relationship with media individuals and organisations so that the findings of research studies are reported accurately and that the 'news' is highlighted and foregrounded in their reports.

Finally, we do not underestimate the scale of the challenge facing researchers to contribute to improving the situation for girls in physical education. We suggest that, as pedagogues, we must take a pragmatic approach, asking whether we can make a difference for the better, what 'better' would be, and how do we go about this task? Instead of perpetuating the same old story, we need to start with what we know about what does in fact facilitate girls' interest, motivation and learning in physical education. Activist scholars could provide us with a lead to assist in answering the three pragmatist question (eg. Enright & O'Sullivan, 2010, 2012; Fiestte, 2011; Fiset & Walton 2011; Oliver, Hamzeh & McCaughtry 2009; Oliver & Lallik, 2004; Oliver & Oesterreich, 2013). Through their change-focused research projects, they have identified some of the critical elements that do facilitate girls' engagement with physical education, including being student-centred, creating opportunities for girls to study issues of embodiment, inquiry-based education centred in action, and listening and responding to girls over time. These critical elements allow us to develop programmes that meet the needs of different girls in different contexts, and show that there is no one best highly prescribed way to work with girls. Learning from activist researchers, we conclude with the proposal that a large part of a shared mission for this field of inquiry is that it must become more focused on how we go about improving the situation for girls in physical education, building on what we already know from activist studies and other student-centred interventions.

de estudios de investigación interconectados que pueda generar avances genuinos en la práctica o, por lo menos, que ilustre la posibilidad de mejorar la situación de las chicas y la educación física. Para poder aproximarse de una manera programática, pensamos que los investigadores de este ámbito deben tener la voluntad de identificar y articular una misión compartida con objetivos comunes, planteados en clave de investigación, vocabulario común y métodos comunes (Kirk & Haerens, en prensa). Junto a estos valores y enfoques comunes compartidos debería existir la capacidad de los investigadores de desarrollar una relación más asertiva y colaborativa con los profesionales y los medios de comunicación, para que los descubrimientos de los estudios de investigación se diesen a conocer de manera cuidadosa y que en sus crónicas destacasen lo que es realmente "nuevo".

Finalmente, no infravaloramos la magnitud del reto que deben afrontar los investigadores para contribuir a mejorar la situación de las chicas en el ámbito de la educación física. Sugerimos que, como pedagogos, debemos enfocar la cuestión de manera pragmática, preguntándonos si podemos hacer algo para mejorar, cuál sería la mejora en cuestión y como debemos abordar esta tarea. En lugar de perpetuar la misma historia de siempre, es necesario que empecemos por lo que sabemos sobre los factores que realmente favorecen el interés, la motivación y el aprendizaje de las chicas en el ámbito de la educación física. Los académicos activistas nos podrían ayudar a elaborar una guía que nos ayudase a responder a las tres preguntas pragmáticas (p. ej. Enright & O'Sullivan, 2010, 2012; Fiestte, 2011; Fiset & Walton, 2011; Oliver, Hamzeh, & McCaughtry, 2009; Oliver & Lallik, 2004; Oliver & Oesterreich, 2013). Mediante sus proyectos de investigación orientados al cambio han identificado algunos de los elementos fundamentales que favorecen la interacción de las chicas con la educación física, como una enseñanza centrada en el alumnado, crear oportunidades para que las chicas estudien cuestiones de personificación, la educación basada en la investigación y centrada en la acción, y escuchar y responder a las chicas a lo largo del tiempo. Estos elementos fundamentales nos permiten desarrollar programas que satisfacen las necesidades de diferentes chicas en contextos diferentes y demuestran que no hay una única manera mejor ni altamente prescrita para trabajar con chicas. Gracias a los aprendizajes que hemos hecho con los investigadores activistas, concluimos que una parte importante de nuestra misión compartida consiste en centrarnos más en cómo podemos mejorar la situación de las chicas en la educación física basándonos en aquello que ya sabemos a través de estudios activistas y otras intervenciones centradas en el alumnado.

References / Referencias

- Azzarito, L. M., & M. A. Solmon (2006). A Poststructural Analysis of High School Students' Gendered and Racialized Bodily Meanings. *Journal of Teaching in Physical Education*, 25(1), 75-98.
- Barr-Anderson, D. J., Neumark-Sztainer, D., Lytle, L., Schmitz, K. H., Ward, D. S., Conway, ... & Pate, R. R. (2008). But I Like PE: Factors Associated With Enjoyment of Physical Education Class in Middle School Girls. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 79(1), 18-27.
- Benn, T., Dagkas, S., & Jawad, H. (2011). Embodied faith: Islam, religious freedom and educational practices in physical education. *Sport, Education and Society*, 16(1), 17-34. doi:10.1080/13573322.2011.531959
- Birchley, E. (2012). PE 'Puts Half Of Girls Off Exercise For Life.' *Sky News*. <http://news.sky.com/story/14720/pe-puts-half-of-girls-off-exercise-for-life>
- Campbell, D. (2005). Ugly Games Kit Turns Girls Off PE. *The Guardian*. <http://www.guardian.co.uk/uk/2005/jan/16/health.schools>
- Casey, M., Mooney, A., Eime, R., Harvey, J., Smyth, J., Telford, A., & Payne, W. (2013). Linking Physical Education With Community Sport and Recreation: A Program for Adolescent Girls. *Health Promotion Practice*, 14 (5), 721-731. doi:10.1177/1524839912464229
- Constantinou, P., Manson, M., & Silverman, S. (2009). Female Students' Perceptions About Gender Role Stereotypes and Their Influence on Attitude Toward Physical Education. *The Physical Educator*, 66(2), 85-96.
- Enright, E., & M. O'Sullivan (2010). 'Can I Do It in My Pyjamas?' Negotiating a Physical Education Curriculum with Teenage Girls. *European Physical Education Review*, 16(3): 203-222. doi:10.1177/1356336X10382967
- Enright, E., & M. O'Sullivan (2012). Physical Education 'In All Sorts of Corners': Student Activists Transgressing Formal Physical Education Curricular Boundaries. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 83(2), 255-267.
- Faulkner, K. (2012). Grubby Changing Rooms and Embarrassment at Getting Sweaty in Front of Boys Mean PE Lessons are Putting Girls Off Exercise for Life. *Mail Online*. <http://www.dailymail.co.uk/health/article-2138182/Grubby-changing-rooms-embarrassment-getting-sweaty-boys-mean-PE-lessons-putting-girls-exercise-life.html>
- Felton, G., Saunders, R. P., Ward, D.S., Dishman, R.K., Dowda, M., & Pate, R. R. (2005). Promoting Physical Activity in Girls: A Case Study of One School's Success. *Journal of School Health*, 75(2), 57-62. doi:10.1111/j.1746-1561.2005.tb00011.x
- Fisette, J. L. (2011). Negotiating Power within High School Girls' Exploratory Projects in Physical Education. *Women in Sport and Physical Activity Journal*, 20(1): 73-90. doi:10.1080/13573322.2011.643297
- Fisette, J. L., & T. A. Walton. 2011. 'If You Really Knew Me'...I Am Empowered Through Action. *Sport, Education and Society*, 19(2), 131-152.
- Flintoff, A., & Sheila S. (2006). Girls and Physical Education. In D. Kirk, D. Macdonald & Mary O'Sullivan (Eds.), *The handbook of physical education* (pp. 767-783). London: Sage.
- Garner, R. (2012). 'Unfeminine' School Sports Leave Girls on the Sidelines. *The Independent*. <http://www.independent.co.uk/news/education/education-news/unfeminine-school-sports-leave-girls-on-the-sidelines-7704402.html>
- Gibbons, S. L. (2009). Meaningful Participation of Girls in Senior Physical Education Courses. *Canadian Journal of Education*, 32(2), 222-244.
- Grieser, M., Vu, M. B., Bedimo-Rung, A. L., Neumark-Sztainer, D., Moody, J., Rohm Young, D., & Moe, S.G. 2006. Physical Activity Attitudes, Preferences, and Practices in African American, Hispanic, and Caucasian Girls. *Health Education & Behavior*, 33(1), 40-51. doi:10.1177/1090198105282416
- Hills, A. (2006). Playing the Field(s): An Exploration of Change, Conformity and Conflict in Girls' Understandings of Gendered Physicality in Physical Education. *Gender and Education*, 18(5), 539-556. doi:10.1080/09540250600881691
- Hughes, J. (2012). Girls and Sport: Schools Urged to Make PE More Attractive to Girls. *BBC News*. <http://www.bbc.co.uk/news/health-17873519>
- Kirk, D. and Haerens, L. (published on line 2014). New Research Programmes in Physical Education and Sport Pedagogy. *Sport, Education and Society*.
- Kirk, D. (2010). Porquê de investigar: estado atual e tendências futuras nas pesquisas em Educação Física. (Why research matters: Current status and future trends in physical education pedagogy), *Movimento*, 16(2), 11-43.
- McKenzie, T. L., J. F. Sallis, J. J. Prochaska, T. L. Conway, S. J. Marshall, & P. Rosengard (2004). Evaluation of a Two-Year Middle-School Physical Education Intervention: M-SPAN. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 36(8), 1382-1388. doi:10.1249/01.MSS.0000135792.20358.4D
- Oliver, K. L., M. Hamzeh, and N. McCaughtry. 2009. 'Girly Girls Can Play Games/Las Niñas Pueden Jugar También': Co-creating a Curriculum of Possibilities With 5th Grade Girls. *Journal of Teaching in Physical Education*, 28(1): 90-110.
- Oliver, K. L., & R. Lalik. 2004. 'The Beauty Walk, This Ain't My Topic': Learning About Critical Inquiry with Adolescent Girls. *Journal of Curriculum Studies*, 36(5), 555-586. doi:10.1080/0022027032000139397
- Oliver, K. L., & R. Lalik (2004). Critical Inquiry on the Body in Girls' Physical Education Classes: A Critical Poststructural Analysis. *Journal of Teaching in Physical Education*, 23(2), 162-195.
- Oliver, K. L., & H. A. Oesterreich (2013). Student-centred Inquiry as Curriculum as a Model for Field-based Teacher Education. *Journal of Curriculum Studies*, 43(3), 394-417. doi:10.1080/00220272.2012.719550
- Shen, B., Rinehart-Lee, T., McCaughtry, N., & Li, X. 2012. Urban African-American Girls' Participation and Future Intentions Toward Physical Education. *Sex Roles*, 67(5-6), 323-333. doi:10.1007/s11199-012-0179-6
- Taylor, W. C., Yancey, A. K., Leslie, J., Murray, N. G., Cummings, S. S., Sharkey, ... McCarthy, W. J. (2000). Physical Activity Among African American and Latino Middle School Girls: Consistent Beliefs, Expectations, and Experiences Across Two Sites. *Women & Health*, 30(2) 67-82. doi:10.1300/J013v30n02_05
- Vertinsky, P. A. (1992). Reclaiming Space, Revisioning the Body: The Quest for Gender-sensitive Physical Education. *Quest*, 44(3), 373-396. doi:10.1080/00336297.1992.10484063
- Walker, H. (2012). I Blame the Psychotic Gym Teachers. *The Independent*. <http://www.independent.co.uk/voices/commentators/harriet-walker-i-blame-the-psychotic-gym-teachers-7704401.html>
- Ward, J., Wilkinson, C., Vincent Graser, S., & Prusak, K. A. (2008). Effects of Choice on Student Motivation and Physical Activity Behavior in Physical Education. *Journal of Teaching in Physical Education*, 27(3), 385-398.
- Women's Sport and Fitness Foundation. (2012). Changing the Game for Girls." http://www.wsff.org.uk/system/1/assets/files/000/000/285/285/f4894dccc/original/Changing_The_Game_For_Girls_Final.pdf
- Women's Sport and Fitness Foundation (2010). *Young Women and Girls' Physical Activity: Fact Sheet*. Author.

El fútbol: reflejo permanente de la diversidad nacional del estado español desde sus orígenes

Football: a Permanent Reflection of the National Diversity of the Spanish State since its Inception

EKAIN ROJO-LABAIEN

Grupo de Investigación NOR

Departamento de Comunicación Audiovisual y Publicidad

Universidad del País Vasco / Euskal Herriko Unibertsitatea UPV/EHU (España)

Correspondencia con autor

Ekain Rojo-Labaien

ekain.rojo@ehu.es

ekainster@gmail.com

Resumen

El caudal simbólico del fútbol y su capacidad derivada de representación de identidades colectivas y nacionales lo convierten en un amplio objeto de estudio interdisciplinario que las ciencias sociales han recuperado en las últimas décadas. El evento del fútbol se encarna además de como objeto de investigación sociológica, también como método científico para obtener nociones presentes y futuras sobre el devenir de las organizaciones políticas dentro del siglo XXI lleno de incertidumbres. Este artículo realiza un análisis histórico del fútbol español para así abordar la diversidad y el conflicto entre las naciones dentro de España y de la misma manera la evolución contemporánea de los estados en general.

Palabras clave: fútbol, conflicto, homogeneidad, diversidad, estado-nación e incertidumbre

Abstract

Football: a Permanent Reflection of the National Diversity of the Spanish State since its Inception

The symbolic flow of football and its capacity derived from representation of collective and national identities mean it is a broad subject of interdisciplinary study which the social sciences have recovered over recent decades. In addition to being a subject of sociological research, the event of football is also a scientific method for obtaining present and future ideas about the prospects of political organisations in a 21st century that is full of uncertainties. This paper provides an historical analysis of Spanish football in order to address diversity and conflict between the nations within Spain and by the same token the contemporary evolution of states in general.

Keywords: football, conflict, homogeneity, diversity, nation state and uncertainty

Introducción

Es innegable la capacidad de atracción del fútbol en las sociedades modernas y la realidad contemporánea del estado español es un ejemplo nítido de ello. Los estados actuales son construcciones sociales y políticas diversas que caminan en la incertidumbre caracterizadora del siglo XXI. Una era donde las anclas de sentido perpetuo anteriores como la preponderancia de la religión y el poderío hegemónico y homogéneo del estado-nación forman parte del pasado. No obstante, el fútbol, un espectáculo mediático social nacido en Inglaterra en el si-

glo XIX como consecuencia de la evolución civilizadora de la sociedad industrial (Elias, 1989) y la ruptura con los juegos del medioevo (Darbon, 2008), perdura con vigor extraordinario ante los profundos cambios acaecidos en las últimas generaciones. En este sentido, este artículo, que tiene su origen en un apartado de la tesis doctoral realizada y defendida por el autor en mayo de 2013, pretende analizar la importancia del fenómeno futbolístico precisamente en los pueblos que componen el estado español. Asimismo utiliza la influencia social de este deporte como herramienta para completar un

Artículo realizado en el marco de la Convocatoria de ayudas para la contratación de doctores recientes para su integración en programas de formación postdoctoral de la UPV/EHU.

análisis histórico y político de las relaciones contemporáneas entre los diferentes pueblos de España. Y es que el autor sostiene, compartiendo el siguiente razonamiento del antropólogo francés Christian Bromberger, que el fútbol se convierte a su vez en un afamado vector de investigación sociológica. Es apropiado utilizarlo de esta manera para vislumbrar el presente y el futuro de las organizaciones políticas actuales. Es decir, la visión del estado-nación tradicional que sigue equiparando el estado a la nación y su incierta evolución futura hacia la gestión de la diversidad.

Tras la apariencia de una diversión insignificante con la que se suele relacionar, el fútbol se edifica como uno de los puntos de vista más significantes sobre la vida contemporánea. Lenguaje masculino de referencia, trascendiendo generaciones y regiones, relacionando lo singular con lo universal, confrontando el mérito con la suerte, “nosotros” y ellos”, el partido de fútbol aparece como una de las matrices simbólicas de nuestro tiempo (Bromberger, 1995, p. 377)

Concerniente al estudio específico de la relación de las naciones dentro del estado español, el fútbol es un reflejo clarificador desde su eclosión en los años 1920 en España de la composición diversa de este territorio político que perdura hasta nuestros días. Y eso pese al esfuerzo centralizador del estado-nación español constituido en oposición a las otras realidades nacionales sin estado existentes. En efecto, el fútbol se constituía como espectáculo social en la posterioridad de la Primera Guerra Mundial en España como en la mayor parte de Europa. En los países del continente el número de espectadores se triplicó por tres y según Pierre Lanfranchi (2002, p. 18) la masificación del fútbol fue testigo de la revalorización de los nacionalismos. Y fue en la época posterior, en los años de entreguerras, cuando el fútbol internacional adquirió la ceremonia previa de la escenificación de los himnos nacionales en los partidos (Dietschy, 2011, p. 38).

Y en ese tiempo acompañaba en España la necesidad de regeneración del estado-nación español tras la pérdida del vestigio colonial, y también el impulso de los nacionalismos periféricos, es decir, el vasco y el catalán. En este contexto necesitado de signos y símbolos de reivindicación y representación colectiva es cuando se fragua, por lo tanto, el entusiasmo colectivo de la sociedad con respecto a este deporte foráneo. Andrew Michael McFarland (2004) sostiene en su te-

sis doctoral dedicada a la aparición de la pasión por el fútbol en los pueblos del estado español, que los primeros clubes inventaron tradiciones para acaparar la atención de los ciudadanos y forjar su identificación con el equipo. Se encarnaron a sí mismos como representantes de regiones, barrios y clases sociales a través de la utilización de confrontaciones, colores, banderas y, por lo general, una amalgama de símbolos, lo que produjo por primera vez una expectación de masas por el fútbol (McFarland, 2004, pp. 222, 273).

Efectivamente, ya en el siglo XIX el fútbol había sido uno de los mayores precursores, una de las fuerzas motrices, en las Islas Británicas de la masificación del balompié, a saber, su capacidad, para representar y aglutinar las identidades colectivas y nacionales, dentro de una época de industrialización que preconizaba el individualismo en las organizaciones humanas. Según Christiane Eisenberg (2006), el fútbol se benefició de esa tendencia individual mientras se contraponía a ella (p. 23). El deporte, antaño de carácter aristocrático, se convirtió así en una expresión de ocio del pueblo, siendo un eje de identificación para los trabajadores de las fábricas, y para los nuevos barrios y grandes urbes albergadores de una gran cantidad de inmigrantes de diferente procedencia (Bromberger, 1998, p. 44). Eric Dunning, que junto con su compañero e investigador predecesor Norbert Elias es considerado como uno de los sociólogos más influyentes en el ámbito del deporte, razona convenientemente que la capacidad del fútbol de fuente de identificación y de unión colectiva radica en su característica inherente de oposición (Dunning, 1989, p. 293). Un aparente conflicto binario que suscita la identificación con uno de los bandos en liza repleto de símbolos colectivos. Norbert Elias y Eric Dunning (1989, p. 58) explican que esa contienda mimética logra recrear y satisfacer emociones humanas primitivas sin riesgo alguno y notablemente en un contexto colectivo. Y completando ese argumento, Christian Bromberger concluye que para vivir plenamente las emociones generadas por el deporte es necesaria una adhesión con uno de los equipos representativos enfrentados (Bromberger, 1998, p. 30). Así el fútbol se encarnó como un sustento emocional y representativo en una época fuertemente nacionalista como el periodo de entreguerras de la década de los años 1920 y rodeada por el auge de los medios de comunicación que propugnaron esta estrecha relación. Y, muy especialmente en España donde el estado-nación español se enfrentaba a los proyectos políticos nacionales recientes de las comunidades del País Vasco y Cataluña en una

época de pesadumbre nacional tras la pérdida de las colonias en Cuba y Filipinas y la compleja situación en el norte de África.

Metodología y marco teórico

Por lo tanto, el objetivo de este artículo es demostrar la fundamental unión, incluso la causa efecto, entre el duradero auge del fútbol en el estado español y la necesidad de representación colectiva de las naciones en su seno, en un ámbito notablemente diverso y plurinacional. Es decir, la influencia del hecho social del fútbol en España más que en otros países de su entorno radicaría en su capacidad de representación de las diferentes adhesiones nacionales que confluyen en el territorio. Esa diversidad de pertenencias de España que tiene un vector de expresión primordial en el fútbol es un estudio de caso interesante y pertinente para analizar en la totalidad la actualidad y el futuro de los estados nación y de las organizaciones políticas a medio plazo mediante el deporte. En efecto, como Anthony Smith, uno de los autores más reconocidos en lo que respecta al estudio de la formación y regeneración de las naciones, teoriza (2009, pp. 119-120), los flujos globales han obligado a cambiar la formación clásica homogénea del estado-nación, en la dirección novedosa de un estado-nación posclásico que acepte las necesidades de las comunidades étnicas y naciones en su interior. La percepción empírica del fútbol del estado español se encarna en este sentido como un espacio de conocimiento sociológico para vislumbrar la evolución de las organizaciones políticas humanas diversas en el siglo XXI que apenas ha debutado.

La metodología empleada en este artículo se basa en gran medida en el repaso histórico de la relación entre la eclosión social del fútbol y la representación colectiva y nacional, completando una visión de generalidad que desemboca en la actualidad. Se trata, no obstante, de un estudio interdisciplinario dentro de las ciencias sociales, ya que el fútbol permite abordar y demanda tener en cuenta acercamientos propios de investigaciones históricas, sociológicas, políticas o de la comunicación. Así, es necesario fijar de antemano la amplia visión que defiende este autor sobre el complejo y a veces contradictorio fenómeno social que rodea a la disputa de este deporte (Rojo-Labaien, 2013a). En efecto, sirve a su vez de objeto de investigación como también de elemento científico de análisis social. Es suficiente un análisis comparativo de la realidad y de la utilización del fútbol

en el mundo –el autor la llevó a cabo en su tesis doctoral– para concluir que el evento del fútbol supera las lecturas simplistas de opio del pueblo. Un conocimiento a través del análisis comparativo e histórico que permite abordar el fútbol como fuente de expresión colectiva y nacional casi en cualquier rincón del mundo. La siguiente línea de argumentación de Pierre Brochand es clarificadora de ello:

Tanto que se refiera a naciones recientes donde el fútbol funciona como unión social primordial: es el caso en cierta medida de África y América del Sur. O del mismo modo, por el contrario, si se refiere a naciones viejas, un poco cansadas, donde el fútbol es uno de los últimos refugios de exteriorización del sentimiento nacional: es el caso particular de las naciones europeas (Brochand, 1998, p. 77).

Es notorio además, en tanto que dispone de un fuerte caudal identitario, el carácter amplificador del conflicto social del fútbol. Efectivamente, Montesquieu (1734) había declarado que si dentro de una sociedad no es percibido el ruido de un conflicto, se puede estar seguro que en ella no hay libertad. Es esa función de expresión de minorías nacionales mediante el fútbol la que se resalta con el repaso al transcurso del fútbol español, enfrentándose con la lectura funcionalista de opio del pueblo, con la que se ha juzgado vehementemente al deporte. Así se enfrentan dos visiones, contradictorias, pero también complementarias del fútbol. El deporte como herramienta de expresión popular, por un lado, y como utilidad del poder del estado para conseguir sus objetivos políticos, por otro. No obstante, es cuando menos limitado circunscribir el deporte a esa segunda vertiente, ya que, como sostiene el antropólogo Christian Bromberger (1995, p. 196), los aficionados al fútbol no son idiotas culturales ni fanáticos dirigidos por alguna élite, incapaces de disponer de un juicio crítico sobre el mundo que les rodea, ni concerniente a las construcciones nacionales. El estudio de caso de la España plurinacional mediante el fútbol también nos permite contradecir dicha aseveración. Y en el mundo hay también notorios ejemplos de ello. Por ejemplo, en la Copa de Confederaciones organizada por la FIFA en Brasil en el año 2013 como antesala del Mundial de 2014, la gran afición de los brasileños por el fútbol y la selección nacional, no fue obstáculo para que estos protestaran por la creciente carestía de los transportes públicos mientras el Gobierno hacía fuertes inversiones en los eventos deportivos.

La invención del estilo nacional español en los Juegos Olímpicos de Amberes de 1920

El periodo que siguió a la Primera Guerra Mundial fue la era de la masificación del fútbol tal y como lo conocemos hoy. En misma medida, y no casualmente, era la época donde se forjaba simbólicamente la nítida unión del fútbol con la representación de las naciones. Casi en exclusiva con la expresión de las naciones poseedoras de estado, siguiendo las directrices fijadas por la FIFA desde su comienzo en 1904. En efecto, la arquitectura del fútbol internacional limitaba la representación a las naciones que disponían de estado propio, forjando así simbólicamente el poder de la forma de organización política proveniente del Tratado de Westfalia de 1648. Por lo tanto, el estado-nación español podría beneficiarse de la herramienta de expresión de identidad nacional que le ponía a su disposición el incipiente fútbol de masas. El evento de fútbol dentro de los Juegos Olímpicos de Amberes de 1920 tuvo una influencia notable en ese sentido. En efecto, era la primera vez que la selección nacional de España se enfrentaba a los representantes de otros estados en una competición de ese deporte y ésta obtuvo el segundo puesto (González Aja, 2002, p. 179).

Los periodistas belgas que asistieron a los partidos del equipo de España definieron el juego agresivo de sus jugadores con la expresión *la furia española*, que databa del saqueo de la armada española en 1576 de esa ciudad de Amberes. Los periodistas españoles dieron por buena esa representación de su identidad nacional con el fútbol, y no tardaron mucho en difundirla (Relaño, 2001, p. 36). En efecto, la socialización de la prensa escrita fue contemporánea a la difusión del fútbol y al auge de los nacionalismos, y estos medios de comunicación ahondaron en el binomio entre deporte y representación colectiva para difundir su mensaje en la sociedad envolviéndolo en un contexto dramático. Inventaron supuestos estilos nacionales; es decir, un juego colectivo en el terreno de juego que tendría relación directa con la forma de ser imaginaria, o predispuesta de cada comunidad nacional o estado (Dietschy, 2011, p. 38). Esta unión fue estructurada de tal manera que, como subraya Albrecht Sonntag (2008, pp. 154-155), ni los mayores eruditos o los poseedores de estudios avanzados la pondrían en cuestión. Se convirtió en una aseveración hecha natural que unía más si cabe el fútbol con la representación nacional y se le añadía la función primordial de los medios de comunicación.

La prensa española hizo un gran seguimiento de la competición de fútbol encuadrada en los Juegos Olím-

picos de Amberes del año 1920, dado que era la primera vez que la selección española de fútbol ostentaba la representación del estado-nación fuera de sus fronteras. De este modo, el evento deportivo serviría para fortalecer el orgullo herido de la nación española por una parte, pero al mismo tiempo afloró desde ese preciso instante el conflicto identitario entre las diferentes naciones dentro del estado. Según Phill Ball (2010, p. 29) los periodistas de Madrid criticaron el hecho de que la primera representación española futbolística internacional estuviese compuesta por una mayoría de jugadores del País Vasco. Ciertamente, esta comunidad y sus clubs habían sido los más precoces a nivel estatal en lo que a este deporte se refiere. En efecto, el historiador John Walton (1999, p. 261) defiende que la influencia del País Vasco en el estado español como terreno de asentamiento del fútbol es tan grande como la de la región de Lancashire en Inglaterra donde se cifra el nacimiento del fútbol. Phill Ball (2010), en su análisis del fútbol español sostiene que la federación española trató de dejar fuera del equipo representante del estado a los jugadores vascos, y estos, por otra parte, intentaron formar un grupo solamente formado por futbolistas de ese origen (pp. 31, 155). Es aventurado inferir de esa querencia por una selección vasca incipiente una conciencia de carácter nacionalista vasca. No obstante, se puede considerar este signo de enemistad como uno de los primeros símbolos de oposición entre la idea de confluencia de un equipo de estado-nación español y las selecciones nacionales periféricas. Ese conflicto de la composición del equipo se agudiza, además, con más fuerza a medida que el fútbol adquiere en pocos años cada vez más poder de representación internacional y uniéndose así claramente a las visiones nacionalistas existentes en las comunidades españolas.

La utilización del fútbol como herramienta de construcción del estado-nación en la dictadura y espacio de contraposición para los nacionalismos periféricos

Con la dictadura de Miguel Primo de Rivera el estado-nación español tenía como objetivo revitalizar el nacionalismo español debilitado por el fin del imperio colonial del siglo anterior. También tenía un afán centralizador que contrapondría la reciente evolución de los nacionalismos vasco y catalán y perseguía culminar la

construcción nacional española. Así, el espacio simbólico del fútbol se convirtió ya en los años que siguieron a la toma del poder de Primo de Rivera en 1923 de espejo de conflicto nacional en el estado. El partido disputado en el estadio de Les Corts de Barcelona el 14 de junio de 1925 entre el Fútbol Club Barcelona y el Júpiter de esa misma ciudad ante miles de espectadores albergó un acontecimiento que transcendía lo futbolístico. La orquesta de la armada británica fue invitada a tocar en el descanso, y ésta optó por producir el himno español, acto que suscitó la pitada de miles de personas. Cabe recordar que, ya durante la dictadura de Miguel Primo de Rivera, el estadio catalán se había convertido en un espacio de libertad donde se podían airear banderas y símbolos nacionalistas y utilizar la lengua catalana en público, que estaban prohibidas por la dictadura militar. Después del breve y convulso periodo de la Segunda República las cuatro décadas de dictadura del General Franco retomaron esa misma tendencia centralizadora, donde el fútbol volvió a ser un terreno opaco, diferente, donde se plasmaría precozmente el hecho plurinacional del estado que el régimen quería desterrar.

Aquel día del año 1925 el Barcelona reforzó su carácter catalanista tras haber sido creado y compuesto por futbolistas extranjeros anteriormente. Los abucheos al himno español del público asistente propiciaron que la orquesta británica optase por producir su propio himno, el *God Save the Queen*, el cual los aficionados recibieron entonces con aplausos. La dictadura suspendió las actividades del equipo de fútbol por seis meses, por la razón de haber propiciado un acto que había ultrajado el himno español, y Joan Gamper, el presidente del club, fue obligado a dejar el país (Ball, 2010, p. 84). La liga de fútbol española se constituiría cuatro años más tarde, en 1929, cuando la profesionalización del fútbol se hacía inevitable.

El auge centralizador del estado-nación dio breve paso a una época, la de la Segunda República, donde la influencia social del nacionalismo vasco y catalán era cada vez más grande, y el auge contemporáneo del fútbol fue un ejemplo de ello. La contienda entre los nacionalismos en el estado junto con la disputa entre la izquierda y la derecha terminó por propiciar el golpe de estado militar contra el orden legítimo republicano refrendado por los ciudadanos cinco años antes. En un artículo titulado *Fútbol sin política* Jacinto Miquelarena trasladó la visión crítica del bando franquista sobre la influencia del fútbol en la República. Era el primer ejemplar del diario deportivo *Marca* editado en diciembre de

1938, cuando aún no había acabado la Guerra Civil española. Miquelarena aborrecía los nacionalismos –según él separatistas– que destruían a su juicio la unión nacional española. Así, partiendo desde el título demandaba la separación del fútbol de la política. Según el prisma franquista, el fútbol debería ser un espacio sin pasiones y conflictos para que fuese el símbolo de la unión española. El fútbol habría sido utilizado políticamente para satisfacer contrariamente las reivindicaciones regionales, lo que él definía como uso político desdeñable del deporte que el futuro régimen fomentó desterrar. En el siguiente fragmento del artículo el autor deplora las expresiones colectivas diversas acaecidas en los estadios durante la Segunda República:

El fútbol era entonces una orgía de las más pequeñas pasiones regionales y de las más viles. Lo dije claramente. Casi todo el mundo era separatista –y grosero– frente a un match para el Campeonato de España. El bizcarrismo se daba tan bien en las gradas de San Mamés como en la tribuna de Chamartín. En la mayoría de los casos, el madrildista era un bizcarrista de Madrid; es decir, un localista, un retrasado mental [...] (Miquelarena, 1938).

Miquelarena aceptaba sin dudar que la liga de fútbol había sido el reflejo desde sus inicios del carácter plural del estado español al mismo tiempo que dicha competición plasmaba la visión de territorialidad del estado-nación. En ese mismo primer ejemplar de *Marca*, el general Moscardó, nombrado delegado nacional de deportes en el territorio bajo dominio franquista, dio a conocer el futuro emplazamiento del deporte en la dictadura. Su designación fue un premio a la resistencia de las tropas bajo su mando del asedio del Alcázar de Toledo. Siguiendo la índole de su nombramiento, el general Moscardó anunció que las federaciones de fútbol serían designadas por el gobierno dictatorial y que tomaría las decisiones que estimase en beneficio de la patria (Bahamonde Magro, 2002). Por lo tanto, el bando franquista y la próxima dictadura condenaban el uso político del deporte en cuanto reflejase expresiones de índole regional o nacional que fueran contraproducentes para la construcción homogénea del estado-nación español. Pero, al mismo tiempo, la designación política de la dirección del deporte y el uso del fútbol para que reflejase la unión nacional eran objetivos notorios y expresados que perseguiría el régimen, sin que considerasen como uso político indebido alguno del balompié.

Entre otras medidas para desterrar el carácter plurinacional del estado, el franquismo ordenó, tras la victoria obtenida en la guerra en 1939, españolizar las denominaciones extranjeras de los clubes tales como el Atlético de Bilbao en vez de Athletic de Bilbao y Club de Fútbol Barcelona en lugar del originario y actual Fútbol Club Barcelona. Obligó también a incluir a miembros falangistas en la directiva de todos los clubes. Los jugadores de los equipos vascos, de este modo, también se adentraron en los primeros años en ese ambiente franquista, realizando el saludo fascista en los prolegómenos de cada encuentro (Shaw, 1987, p. 189). El asentamiento de la dictadura propició también inevitablemente el fin prematuro de la selección vasca de fútbol. En efecto, aunque el Fútbol Club Barcelona había realizado previamente una gira de partidos por América del Sur, fue la evolución de partidos que efectuó la selección de Euskadi durante la Guerra Civil española la que tuvo una notoria influencia política y social, en cuanto a que efectuó los dos mayores objetivos que el Gobierno Vasco recientemente constituido se había propuesto: recaudar fondos para ayudar a los niños refugiados en el extranjero y propagar la existencia y la causa del pueblo vasco en todos los países en los que el conjunto vasco disputase partidos internacionales (Gotzon, 1998, p. 45). La gira transcurrió entre 1937 y 1939 y el equipo representante del País Vasco disputó encuentros en el continente europeo primero y en América del Sur después ante miles de espectadores, antes de desintegrarse a causa de la victoria franquista en la guerra.

La representación internacional del País Vasco generó fricciones en la FIFA dada su concepción de aceptar solamente una selección por estado; es decir, validar únicamente los equipos representantes de los estados naciones. Así llegó incluso a prohibir que cualquier selección del estado español participase en partidos internacionales durante la Guerra Civil (Dietschy, 2010, p. 225). La constatación de índole plurinacional del estado por parte del fútbol es la que el franquismo trató de remediar con cuatro décadas de dictadura y diferentes generaciones, sin llegar a lograrlo plenamente, como se empezó a translucir incluso en los primeros años de la posguerra. La función del fútbol sería la de unir las masas a la nación –la asistencia de público se acrecentó en la posguerra– y propagar la idea de una “nueva España” dirigida al exterior (González Aja, 2002, p. 189). Los falangistas que ostentaban el poder del fútbol mediante la

Delegación Nacional de Deportes de Falange Tradicionalista y de las JONS defendían la capacidad del fútbol para unir los diferentes pueblos que componían España (Dietschy, 2010, p. 367). El franquismo igualaba de ese modo el empleo político del deporte realizado por estados de toda índole en el mundo. Trataría de fortalecer la unión nacional en su territorio haciendo desaparecer las particularidades nacionales y, a su vez, intentar transmitir la superioridad española en el enfrentamiento con otros representantes nacionales. No obstante, el equipo nacional como expresión simbólica de un régimen que se había mostrado proclive al nazismo y al fascismo fue apartado de los encuentros internacionales (González Aja, 2002, p. 190). Eso dificultó la utilización del deporte para fomentar el orgullo nacional internacionalmente hasta el primer Mundial disputado en la posguerra en 1950 en Brasil. El gol del delantero vasco Telmo Zarra a Inglaterra incrustó esa edición en la memoria colectiva de muchos españoles, mediante la retransmisión radiofónica del evento de Matías Prats, ya que la representación de once jugadores del estado-nación español había batido a la representante de una nación extranjera como Inglaterra que la mantenía apartada en el ámbito internacional, y esto fue tomado como venganza (Ball, 2010, p. 169) y fuente de orgullo patriótico.¹

Sin embargo, la Copa de España, bautizada como Copa del Generalísimo en la dictadura, en su edición de 1943, puso de manifiesto ya un rasgo del signo plurinacional diverso subyacente en España. Aunque cualquier atisbo de reivindicación política en la posguerra era casi una quimera, la semifinal entre el Barcelona y el Real Madrid exacerbó las pasiones y las enemistades nacionales latentes que el poder franquista quería evitar a toda costa. El partido de ida lo venció el Club de Fútbol Barcelona por 3-0 pero, más allá del resultado, el ambiente de crispación en contra del equipo procedente de la capital del estado fue lo más reseñable. La prensa madrileña censuró el comportamiento de los aficionados catalanes y, en el encuentro de vuelta, se suscitó un ambiente proporcional contrario al equipo de Barcelona. El Real Madrid venció por el resultado de 11-1. Como concluye el historiador francés Paul Dietschy (2010, p. 367) el conflicto entre los dos equipos y las dos aficiones dilapidó la función de unión y de reconciliación que el franquismo le había asignado al fútbol. Ángel Bahamonde sostiene que la reacción de los aficionados

¹ Esta dedicatoria patriótica y ofensiva con Inglaterra realizada a Franco por el presidente de la Federación de Fútbol Armando Muñoz Calero suscitó la indignación inglesa y a la postre la dimisión del presidente: “¡Excelencia! ¡Hemos vencido a la Pérfida Albión!” (cfr. Relaño, 2001, p. 92)

fue imprevisible y que efectivamente contrarió al régimen en tanto que éste trataba de trasladar una visión del fútbol sin pasiones y conflictos como reflejo de la unión nacional (Bahamonde Magro, 2002). Después de lo acaecido, unos años más tarde, en 1948, el régimen franquista demandó a los periódicos que solamente relatasen los detalles del transcurso de cada partido, y también prohibió publicar cualquier altercado del encuentro que pudiera recrear enconamientos entre las aficiones y translucir un conflicto existente (Adán Revilla, 1998, p. 111).

Duncan Shaw, que analizó detalladamente el significado del fútbol durante la dictadura, y Teresa González Aja están de acuerdo en razonar que el régimen franquista interiorizó verdaderamente en la década de 1950 la posibilidad que le proporcionaba la fascinación que suscitaba el fútbol en la sociedad para promover una imagen de paz social. Trataría con ello de alejar a los ciudadanos de las reivindicaciones políticas y sociales. Para entonces, el fútbol se había instituido previamente como un espectáculo social primordial (Shaw, 1987, p. 110). Cuando la televisión llegó a España en el tardío octubre de 1956 fue cuando el franquismo trató notablemente de usar el deporte para su beneficio (González Aja, 2002, p. 201); es decir, el recurrente adormecedor u opio del pueblo para demostrar la unión pacífica dentro del estado-nación español. Precisamente, en la década de 1950 se fraguó la era triunfal del Real Madrid, que se convirtió de hecho en la mejor representación de la España franquista en el exterior por delante de los escasos triunfos de la selección nacional, exceptuando la victoria en la Copa de Europa de selecciones nacionales acogida en Madrid en 1964.

En la eclosión del Real Madrid, más allá de las sospechas de una cierta connivencia del régimen franquista mediante el arbitraje (Dietschy, 2010, pp. 363-364; Shaw, 1987, p. 54), tuvo un factor determinante en el fichaje del delantero argentino Alfredo Di Stefano que había llegado a debutar con el Barcelona. Con la llegada en 1953 del que es considerado como uno de los mejores jugadores de la historia, el Real Madrid venció doce de las siguientes diecisiete ediciones de la liga española. Y, sobre todo, cinco campeonatos de la recientemente creada Copa de Europa que propició el auge de la representación internacional española. Según el periodista deportivo Alfredo Relaño (2001, pp. 107-108) no es cierto que el franquismo intercediese para que Di Stefano participase en el Real Madrid, y propiciase su era exitosa como representante

de la nación española. Sin embargo, Phill Ball sostiene que es muy posible que la dictadura hubiese influido de algún modo en el complejo fichaje del delantero argentino por el Real Madrid, cuando el Barcelona – el abanderado de la comunidad catalana que se había mantenido leal a la República española – también lo pretendía (Ball, 2010, pp. 114-115). Cualquiera que fuese la realidad histórica, el Real Madrid repleto de jugadores extranjeros transmitió una imagen positiva primordial para la dictadura. Así se lo transmitió José Solís, el ministro responsable de deportes, a los jugadores antes de un partido de Copa de Europa en Luxemburgo: “Gente que antes nos odiaba nos comprende gracias a vosotros” (cfr. Dietschy, 2010, p. 370). Al mismo tiempo, el Barcelona entraba en unos años de escasos éxitos deportivos que achacaba a la mano negra del franquismo.

El resurgimiento de la España plural en los estadios de fútbol

Siguiendo el razonamiento de Teresa González Aja (2002, p. 200), no era de extrañar que el espacio del fútbol fuese donde resurgiesen de nuevo en los años 1960 las expresiones nacionales distintas al estado-nación. Durante el siglo xx había sucedido en numerosos países del mundo donde las libertades individuales y colectivas eran coartadas, que el estadio se convertía en el último vestigio de la diversidad política y social que se enfrentaba a la querencia de homogeneización del estado-nación. Así, a la nación española encarnada por el Real Madrid se le enfrentaron simbólicamente el Barcelona, representante colectivo de Cataluña, y el Athletic de Bilbao y la Real Sociedad de San Sebastián como símbolos del País Vasco que aglutinaban pertenencias nacionales a medida que el franquismo dibujaba una apertura. Por lo tanto, los años de dictadura no habían podido transformar el ser plurinacional del territorio español y el fútbol, que había sido el reflejo de ello desde sus inicios, fue uno de los signos más evidentes. En las directivas de esos clubes se fraguó un cambio generacional y, en vez de los falangistas de la década de 1940, dirigían los clubes personalidades sensibles a los movimientos políticos y culturales vascos y catalanes. Así, el presidente de la Real Sociedad José Luis Orbegozo decidió expedir en euskera junto a la lengua castellana las entradas de los partidos, y animó a los jugadores a aprender la lengua vasca (Shaw, 1987, pp. 191, 193). Del mismo modo que durante la época dictatorial de Primo de Rivera,

la función representativa de Cataluña del Barcelona se agudizó. El estadio del Camp Nou propiciaba el uso del catalán en público y la expresión de banderas y símbolos proscritos en la sociedad (Kennett, 2006). Jimmy Burns Barañón enfatiza la característica política duradera del club:

En la época de Franco hubo directivos que colaboraron con el régimen, pero la masa social nunca dejó de considerar el club como último refugio de los valores tradicionales de Cataluña. La política corre por las venas del Barça como una energía vivificadora, y es lo que lo convierte en la pasión de un pueblo (Burns Barañón, 1999, p. 430).

En el País Vasco se acrecentaba una tendencia similar. Según Phill Ball (2010, pp. 110-111), Franco se habría dado cuenta de que no podía desterrar la diversidad nacional del estado y utilizó el fútbol para dar cauce a las reivindicaciones, sin que estas supusiesen un peligro para la supervivencia del régimen, lo que resulta un argumento que minimiza la importancia del carácter representativo del fútbol, a mi juicio, y también la capacidad de reflexión de las masas asistentes. Así, como precisa Duncan Shaw (1987, pp. 186, 192), la utilización política del fútbol se comenzaba a transformar en sentido contrario a la voluntad de la dictadura. En verdad, la capacidad del fútbol como herramienta de expresión de identidades nacionales y regionales seguía intacta pese a que el franquismo hubiese intentado privar al fútbol de las pasiones y enfrentamientos viscerales. En suma, el fútbol volvía a hacerse eco del característico conflicto de las sociedades modernas que la dictadura quiso ocultar.

La transición política que se sucedió entre la muerte del dictador Franco en 1975 y la constitución de la monarquía parlamentaria fue una época albergadora de cambios políticos y sociales que los graderíos de los estadios propagaron en gran medida. Manifestaciones sociales y notablemente de índole política, tanto en Cataluña como también en el País Vasco, donde la ikurriña, la bandera vasca, fue mostrada en público por primera vez por los jugadores de la Real Sociedad y del Athletic de Bilbao en San Sebastián el 5 de diciembre de 1976 tras cuatro décadas de prohibición. De hecho, el fútbol antecedió a la legalización de la bandera en enero de 1977. Duncan Shaw (1987, p. 194) subraya la tendencia que en la transición se repitiese en el País Vasco y Cataluña la unión entre las directivas, futbolistas y seguidores a favor de la democracia y la auto-

nomía política acaecida en los años 1936 y 1937. Y, a medida que el fútbol se convertía en vector de expresión de los nacionalismos, tanto del catalán y el vasco como del español, los partidos se convertían cada vez más en espacios de confrontación simbólica de colectivos nacionales y regionales. Una tendencia que el franquismo había intentado desterrar en cuarenta años después de haber condenado la representación de identidades en el fútbol de la República. Incluso esas manifestaciones habían dejado de ser símbolos de defensa de nacionalismos perseguidos para convertirse en la nueva época en expresiones demandantes de autonomía o la independencia (Castañón Rodríguez, 1993, p. 69). Esa tendencia se ha mantenido en los estadios hasta el siglo XXI.

El sociólogo Ramón Llopis Goig (2005, pp. 7, 8) sostiene que el fútbol evolucionó en dirección a un espacio plural y complejo, permitiendo a veces adscripciones contradictorias sin poner en riesgo la identidad nacional del estado-nación. El hecho que la competición de liga española refleje el territorio del estado español podría suscitar el pensamiento que en el fútbol resida una herramienta nacionalizadora donde efectivamente las demandas nacionalistas tienen cauce sin riesgo para la legitimidad de la pervivencia del estado-nación español. Sin embargo, los casos de la desintegración de la Unión Soviética y Yugoslavia piden modular tal aseveración. Las expresiones nacionales entorno a los clubes tales como el Dynamo de Kiev o el Dynamo de Zagreb precedieron la independencia de sus respectivas naciones de los citados estados plurinacionales.

En cuanto a la representación internacional, la selección de Euskadi resurgió en 1979, encuadrada en un festival para recaudar fondos a favor de la lengua vasca. La selección catalana le sucedió más tarde. En la década de 1990 estas dos selecciones defendieron tener una selección propia que representase su nación internacionalmente más allá de la disputa de partidos amistosos anuales. Estas reivindicaciones se toparon con la estructura de la FIFA omnipresente que legitima casi únicamente la representación de los estados, y también con La Ley del deporte española de 1990 que esgrimió que les corresponde a federaciones y selecciones españolas solamente el representar al conjunto del estado en el ámbito internacional. Las leyes del deporte acordadas por los parlamentos del País Vasco y Cataluña fueron aceptadas con grandes matices por el Tribunal Constitucional, exceptuando el fútbol. En efecto, en la resolución sobre el País Vasco precisaba

que la selección vasca sería validada “siempre que se trate de deportes en los que no existan federaciones españolas, y que, en ningún caso, se impidan o perturben las competencias del Estado de coordinación y representación internacional del deporte español” (cfr. EFE, 2012). El fútbol se adentraba nítidamente en el ámbito político.

En mayo de 2009, la final de la Copa del Rey entre el Athletic de Bilbao y el Barcelona en Valencia propició los silbidos mayoritarios de los aficionados vascos y catalanes a los símbolos del estado-nación, el rey y el himno. El evento atraía como es habitual la atención de los medios de comunicación del estado. El ente público español que retransmitía la final optó por emitir extraordinariamente el protocolo del himno en el descanso bajando ostensiblemente los silbidos. Al finalizar el partido, los jugadores del Barcelona que lograron la copa portaron la ikurriña simbolizando de esta manera la unión de las dos naciones sin estado en un evento que identificaba la monarquía y el estado-nación. Como en 1925, durante la dictadura de Miguel Primo de Rivera en Barcelona, se repetía el acto de protesta generalizada contra el himno que encarnaba el estado-nación. Por lo tanto, y a pesar de haber transcurrido diferentes generaciones y sucesivas décadas de dictaduras centralizadoras, el fútbol se hacía eco de nuevo del conflicto entre las naciones existente en España (Rojo-Labaien, 2013b). La era victoriosa de la selección española entre 2008 y 2012 y la celebración de nacionalismo español que generó, aunque logró socializar la bandera española como algo positivo sin las connotaciones del franquismo, tampoco consiguió solapar las manifestaciones de las naciones periféricas. De hecho el mejor ejemplo de ello fue la evolución independentista de esta comunidad que culminó en la manifestación del 11 de septiembre de 2012, la fiesta nacional de Cataluña. El Barcelona reflejó ese cambio con mosaicos exclusivamente de la bandera catalana y con los numerosos gritos a favor de la independencia, exactamente a los 17 minutos y 14 segundos de cada parte, para rememorar el año 1714, cuando Cataluña fue derrotada por los Borbones y desposeída de sus instituciones propias.

Conclusión

El fútbol como herramienta de investigación social permite vislumbrar y concluir la formación diversa y plurinacional inherente del estado español. Su capacidad

para generar identificaciones colectivas en confrontaciones aparentes abasteció desde su llegada la amplia necesidad de manifestación colectiva de las naciones en su seno y se convirtió así en un hecho social que suscitó la adhesión temprana de masas bajo cualquier sistema político. No es exagerado afirmar que el éxito del fútbol proviene sobre todo en España de su función aglutinadora de identidades regionales o nacionales. Los esfuerzos homogeneizadores realizados por el estado-nación español, sobre todo durante las dictaduras, no pudieron en el terreno del fútbol tampoco desterrar el conflicto originado de la pluralidad de las naciones; este surgió de nuevo frecuentemente a través de la pasión por el fútbol.

Se trata de un conflicto inherente a las sociedades modernas que el enfrentamiento simbólico en el fútbol permite acaparar y encarnar. El estado-nación, recuperando la reflexión de Anthony Smith, se dirige desde la idea de homogeneización –un estado-una sola nación– a un horizonte nuevo e incierto donde ha de gestionar la diversidad sin perder su legitimidad acuciada por la globalización. La respuesta proporcionada por el franquismo fue la de intentar extraer la expresión colectiva del fútbol en el interior y tratar de igualar así la nación y el estado. Se asemeja al juicio que hizo más tarde por ejemplo el gobierno de Australia en las Antípodas, cuando percibió que el fútbol representaba la pervivencia de la identidad nacional de los inmigrantes provenientes de Europa del este, frente a su idea de un estado-nación homogéneo. Chris Hallinan y John Hughson (2009, p. 6) sostienen que pese a los problemas creados por las relaciones interculturales complejas en el fútbol australiano, este refleja las tensiones inherentes a la realidad cosmopolita actual y valida así la negociación entre las culturas.

Así, pues, del análisis producido se sustrae la siguiente conclusión: el caso español es un signo nítido de la imposibilidad de sustraer la representación nacional interna del fútbol para igualar el estado con la nación. Las organizaciones políticas deberán saber gestionar la diversidad nacional en su seno adentrándose en un terreno desconocido para ellos, y el fútbol seguirá siendo un vector sociológico para testar y percibir esa incierta evolución.

Conflicto de intereses

El autor declara no tener ningún conflicto de intereses.

Referencias

- Adán Revilla, M. T. (1998). Ultras e hinchas: Política y violencia en el fútbol en España (1982-1997), *Política y Violencia en el fútbol* (pp. 107-129). Consejo Superior de Deportes.
- Bahamonde Magro, A. (2002). *El Real Madrid en la historia de España*. Madrid: Santillana Ediciones Generales.
- Ball, P. (2010). *Morbo. La historia del fútbol español*. Madrid: T&B Editores.
- Brochand, P. (1998). Économie, diplomatie et football. En P. Boniface (Ed.), *Géopolitique du football* (pp. 73-80). Bruselas: Éditions Complexe.
- Bromberger, C. (1995). *Le match de football. Ethnologie d'une passion partisane à Marseille, Naples et Turin*. Paris: Éditions de la Maison des Sciences de l'Homme.
- Bromberger, C. (1998). *Football, bagatelle plus sérieuse du monde*. Paris: Bayard Éditions.
- Burns Marañón, J. (1999). *Barça: la pasión de un pueblo*. Barcelona: Anagrama.
- Castañón Rodríguez, J. (1993). *El lenguaje periodístico del fútbol*. Valladolid: Universidad de Valladolid.
- Darbon, S. (2008). *Diffusion des sports et impérialisme anglo-saxon: De l'histoire événementielle à l'anthropologie*. Paris: Éditions Maison des Sciences de l'Homme.
- Dietschy, P. (2010). *Histoire du football*. Paris: Perrin.
- Dietschy, P. (2011). Les avatars de l'équipe nationale: Football, nation et politique depuis la fin du 19ème siècle. *Vingtième Siècle Revue d'Histoire* (111), 35-47.
- Dunning, E. (1989). El deporte como coto masculino: notas sobre las fuentes sociales de identidad masculina y sus transformaciones. En N. Elias & E. Dunning (Eds.), *Deporte y ocio en el proceso de la civilización* (pp. 323-342). México: Fondo de Cultura Económica.
- Eisenberg, C. (2006). Le football comme phénomène mondial. En O. Compagnon & P. Dietschy (Eds.), *Football, sport mondial et sociétés locales* (pp. 8-23). Paris: Alternatives Économiques.
- EFE (26 de abril de 2012). Las selecciones vascas podrán competir internacionalmente si España no tiene representación. *Diario Vasco*. Recuperado de <http://www.diariovasco.com/rc/20120426/deportes/mas-deporte/selecciones-vascas-podran-competir-201204261713.html>
- Elias, N. (1989). Un ensayo sobre el deporte y la violencia. En N. Elias & E. Dunning (Eds.), *Deporte y ocio en el proceso de la civilización* (pp. 185-212). México: Fondo de Cultura Económica.
- González Aja, T. (2002). La política deportiva en España durante la República y el Franquismo. En T. González Aja (Ed.), *Sport y autoritarismos. La utilización del deporte por el comunismo y el fascismo* (pp. 169-202). Madrid: Alianza Editorial.
- Gotzon, J. (1998). *Euskadiko futbol selekzioaren historia*. Bilbao: Beitia.
- Hallinan, C., & Hughson, J. (2009). The beautiful game in Howard's 'Brutopia: football, ethnicity and citizenship in Australia. *Soccer & Society* 10(1), 1-8. doi:10.1080/14660970802472627
- Kennett, C. (2006). Barça: ¿Contenido para los medios, mediador o símbolo? Barcelona: Portal de la Comunicación InCom-UAB.
- Lanfranchi, P. (2002). Football, cosmopolitisme et nationalisme. *Pouvoirs* (101), 15-25.
- Llopis Goig, R. (2005). Claves etnoterritoriales de la historia del fútbol español. En *X Congreso de Historia del Deporte*. Sevilla.
- McFarland, A. M. (2004). *Creating a National Passion: Football, Nationalism, and Mass Consumerism in Modern Spain* (Tesis doctoral inédita). University of Texas at Austin, Austin.
- Miquelarena, J. (21 de diciembre de 1938). Fútbol sin política. *Marca*. Recuperado de http://www.elmundo.es/elmundodeporte/especiales/2002/02/centenario/1938_5.html
- Montesquieu (2008). *Considérations sur les causes de la grandeur des Romains et de leur décadence : suivi de, Réflexions sur la monarchie universelle en Europe*. Paris: Gallimard.
- Relaño, A. (2001). *El fútbol contado con sencillez*. Madrid: Maeva.
- Rojo-Labaen, E. (2013a). *Futbola eta hedabideak biko nazio nortasunen joko zelai garaikidea: XIX.mendetik XXI.menderako aingura* (Tesis doctoral inédita). Universidad del País Vasco UPV/EHU, Leioa.
- Rojo-Labaen, E. (2013b). The Media and the Construction of National Identities in Basque football: Basques and Catalans Booing the Spanish Anthem in the 2009 Cup Championship Final. *The International Journal of Sport and Society*, 3(3), 31-42.
- Shaw, D. (1987). *Fútbol y franquismo*. Madrid: Alianza Editorial.
- Smith, A. D. (2009). *Ethno-symbolism and Nationalism: A cultural approach*. Londres & New York: Routledge.
- Sonntag, A. (2008). *Les Identités du football européen*. Grenoble: Pug.
- Walton, J. (1999). Football and Basque identity: *Real Sociedad* of San Sebastián, 1909-1932. *Memoria y Civilización* 2, 261-289.

La metodología del aprendizaje-servicio en la educación física

Service-Learning Methodology in Physical Education

CARLOS CAPELLA PERIS

JESÚS GIL GÓMEZ

MANUEL MARTÍ PUIG

Universidad Jaume I (Castellón, España)

Correspondencia con autor

Jesús Gil Gómez

jegil@uji.es

Resumen

Este artículo presenta los resultados de una investigación original desarrollada con alumnado de la asignatura *Juegos motrices* del grado de Maestro/a Infantil de la Universitat Jaume I, en la que se ha utilizado la metodología del aprendizaje-servicio (APS). Se ha prestado un servicio directo a niños y niñas con diversidad funcional. Se han utilizado las historias de vida como herramienta de investigación para determinar si se han desarrollado habilidades prácticas y contenidos académicos en el ámbito de la enseñanza de la educación física (EF). Asimismo, se ha pretendido verificar si el uso del APS sirve para promover la capacidad crítica y reflexiva del alumnado. Tras el análisis de las entrevistas se obtuvieron cuatro categorías de resultados de ámbito académico: aspectos genéricos, aprendizajes de la práctica docente, efectos beneficiosos de la función docente y opiniones y críticas constructivas. Finalmente, concluimos que los programas formativos de APS son útiles para el desarrollo de habilidades prácticas y contenidos académicos en el ámbito de la EF, así como para fomentar la actitud crítica y reflexiva del alumnado.

Palabras clave: educación física, aprendizaje-servicio, historias de vida, actitud crítica y reflexiva

Abstract

Service-Learning Methodology in Physical Education

This paper presents the results of original research conducted with students doing the Motor Games course on the Infant Teacher Degree programme at Jaume I University which uses service-learning (SL) methodology. Direct services were provided to children with disabilities. We used life stories as a research tool to determine whether they developed practical skills and academic content in the field of physical education (PE) teaching. We also sought to verify whether the use of SL promotes students' critical and reflective capacity. After analysing the interviews we obtained four categories of academic results: general aspects, teaching practice learning, the beneficial effects of teaching and constructive opinions and criticism. Finally we conclude that SL training programmes are useful for developing practical skills and academic content in the field of PE and also for promoting a critical and reflective attitude on the part of students.

Keywords: physical education, service learning, life stories, critical and reflective attitude

Introducción

Siguiendo a Gil (2012), entendemos el aprendizaje-servicio (APS) como una metodología que procura el aprendizaje de contenidos académicos a la vez que se presta un servicio a la comunidad. Se encuadra en el aprendizaje experiencial y procura dar significatividad a los aprendizajes, bien sea en el ámbito académico o en el ámbito de la formación como ciudadanos. Implica el diseño de proyectos que deben estar perfectamente planificados y abrirse a la sociedad, creando redes de colaboración con entidades diversas para encontrar la esencia de este tipo de forma de aprender. Sitúa al alumnado en el centro del proceso de enseñanza/aprendizaje,

dejando para el profesorado el rol de guía, y plantea tareas que van a obligar al alumnado a movilizar capacidades que difícilmente utilizarían en otros ámbitos, teniendo que aplicar en problemas reales los aprendizajes teóricos. Hablamos de trabajar mediante la resolución de problemas y desarrollando el pensamiento estratégico. Por todo ello, entendemos que ofrece una posibilidad de formación que debe ser potenciada.

El aprendizaje a través del APS se caracteriza por el desarrollo de competencias personales, interpersonales, para el pensamiento cívico, la realización de proyectos, la ciudadanía y la transformación social, vocacionales y profesionales (Rubio, 2009). De acuerdo

con ello y a efectos de síntesis, es lógico pensar que su uso provoca efectos en el alumnado a nivel académico y a nivel personal. De hecho, diversos autores han recogido los aprendizajes que el uso de esta metodología ha producido en el alumnado en estas dimensiones (Conway, Amel, & Gerwien, 2009; Yorio & Feifei, 2012).

La aplicación de APS en el campo de la EF es una práctica novedosa. En nuestra opinión, la EF se muestra como un campo de conocimiento especialmente adecuado para el uso de esta metodología por su carácter eminentemente práctico, la riqueza en interacciones personales que produce y por la amplitud, relevancia y adaptabilidad de sus contenidos. Algunas muestras de su uso en contextos internacionales son los trabajos de Miller (2012) sobre el papel del APS en la promoción de la EF en la infancia, Galvan y Parker (2011) que investigan el efecto recíproco del APS a través del profesor de EF; Robinson y Meyer (2012) que estudian los resultados del APS en la educación para la salud, y Pechak y Thompson (2011) que proponen una EF global a través del APS. En nuestra sociedad su uso es incipiente, aunque con un ritmo de extensión notable (Gil, 2012). Vistas las importantes posibilidades formativas que ofrece el APS (Palos, 2009), es necesario abordar el estudio de sus efectos sobre el alumnado de manera rigurosa desde el punto de vista del aprendizaje de habilidades prácticas y contenidos en el ámbito de la EF en futuros docentes y en lo referente al desarrollo paralelo

de capacidades vinculadas a la dimensión social/personal del alumnado. En este sentido está planteada esta investigación.

Por otra parte, es necesario conceptualizar adecuadamente la metodología del APS para diferenciarla de otras prácticas docentes y/o asignaturas que son comunes en todos los estudios en general y en los de EF en particular, de forma que quede nítidamente delimitada su naturaleza. La existencia de prácticas académicas externas (Prácticum) en los grados universitarios, puede llevar a confusión con la metodología del APS, ya que comparten elementos básicos derivados de su practicidad. Es conveniente, en consecuencia, delimitar ambos conceptos ya que, más allá de las diferencias obvias (el Prácticum es una asignatura más del plan de estudios y el APS es una metodología de enseñanza/aprendizaje, es decir, esta podría cursarse utilizando la metodología del APS) podemos realizar un análisis más afinado de los aspectos que comparten y separan a estos dos conceptos. Algunos autores (Martínez, 2010; Puig, Batlle, Bosch, & Palos, 2007) ya plantean su diferenciación, pero recurriendo al análisis de las definiciones de los dos términos y sus características configuradoras (Aramburuzabala & García, 2012; García, Gozávez, Vázquez, & Escámez, 2010; Gil, Martí, & Nebot, 2011; Gil, Francisco, & Moliner, 2012; Real decreto 1707/2011; Zabalza, 2011), presentamos la *tabla 1* que recoge sus diferencias agrupadas en cuatro categorías.

	<i>Prácticum</i>	<i>APS</i>
Papel de los agentes implicados	Profesorado planifica	Alumnado y profesorado planifican
	Instituciones determinan lugar y funciones	Alumnado elige o busca lugar y funciones
	Asimetría en las relaciones profesorado-alumnado	Reciprocidad en el aprendizaje y colaboración
	Institución comprometida con la formación	Institución comprometida con formación y con la sociedad
	Profesorado "supervisor"	Profesorado "guía"
Características pedagógicas	Rol del tutor de prácticas pactado y definido	Rol del colaborador basado en su compromiso e implicación
	Receptores del Prácticum (caso de existir): colectivos sin riesgos	Receptores del servicio: colectivos en desventaja social o riesgo de exclusión
	Educación en contenidos y procedimientos	Educación en conocimientos, procedimientos y valores
	Trabaja contenidos generales	Trabaja contenidos específicos

Tabla 1. Diferencias entre *Prácticum* y *APS* (elaboración propia)

	Prácticum	APS
Características pedagógicas	No atiende una necesidad social	Utilidad social atendiendo una necesidad
	Pedagogía activa y reflexiva en función de variables (contexto, implicación...)	Pedagogía activa y reflexiva siempre
	Prácticas informativas	Alumnado activo
	Evaluación por profesorado/tutor	Alumnado participa en la evaluación junto con profesorado, colaboradores y receptores
	Formación deontológica	Formación deontológica, ciudadana, humana, personal y social
	Aprendizaje ético por observación y por construcción autónoma de valores	Aprendizaje ético por observación, por construcción autónoma de valores y por ejercicio (o por la combinación de los tres)
	Reproducción de modelos	Procesos de investigación-acción
	Construcción de conocimiento en contextos habituales	Construcción de conocimientos en contextos de necesidad social
	Reflexión sobre la práctica limitada	Reflexión sobre la práctica continua y con múltiples participantes
	Retroacción (<i>feedback</i>) unidireccional (profesorado)	Retroacción (<i>feedback</i>) multidireccional (profesorado, receptores, agentes sociales...)
	Elaboración individual del conocimiento generalmente	Elaboración cooperativa y colaborativa del conocimiento siempre
Adquisición de competencias	Saber, saber hacer	Saber, saber hacer, saber ser y convivir
	No análisis crítico del entorno	Análisis crítico y social del entorno
	Competencias profesionales	Competencias profesionales, para la vida y la ciudadanía responsable
	Prepara profesionales	Prepara profesionales y ciudadanos
	Crea personas competentes laboralmente	Crea personas competentes laboralmente y con conciencia social
Papel de la sociedad	Aprender a hacer, aprender a aprender	Aprender a hacer, aprender a aprender y aprender a emprender
	Desarrolla competencias genéricas y específicas de todas las materias	Desarrolla competencias genéricas y específicas de la materia
	Su prioridad no es prestar un servicio a la comunidad mientras se aprende	Su prioridad es prestar un servicio a la comunidad mientras se aprende
	No existe la necesidad de recibir la prestación de un servicio	Receptores reconocen la necesidad de la prestación del servicio
	Su finalidad no es mejorar ni transformar la sociedad	Su finalidad es mejorar y transformar la sociedad
	No busca la mejora del compromiso con la comunidad del alumnado y la justicia social	Busca la mejora del compromiso con la comunidad del alumnado y la justicia social
	Su objetivo no es preparar al estudiante para abordar situaciones sociales y éticas en su futura profesión	Su objetivo es preparar al estudiante para abordar situaciones sociales y éticas en su futura profesión

Tabla 1. (Continuación) *Diferencias entre Prácticum y APS* (elaboración propia)

Por todo ello, las preguntas de investigación a las que pretendemos responder son: ¿Los programas formativos de APS son útiles para desarrollar habilidades prácticas y contenidos académicos en el ámbito de la EF? ¿Los programas formativos de APS nos sirven para promover la capacidad crítica y reflexiva del alumnado?

La respuesta a estos interrogantes la abordamos desde una aproximación investigadora cualitativa, concretamente mediante el uso de las historias de vida. Según Pujadas (1992) las historias de vida son una metodología de investigación cualitativa perteneciente a la categoría de los métodos biográficos ubicada en el apartado de registros biográficos. Registran la historia contada por el entrevistado a la que se añade la interpretación personal del investigador (Del Rincón, Arnal, Latorre, & Sans, 1995). La investigación cualitativa en EF está siendo cada vez más utilizada. Como ya indicaba Del Villar (1994), busca “comprender los fenómenos educativos a través de las percepciones e interpretaciones de sus participantes. No se trata de explicar, predecir y controlar los hechos, sino de comprenderlos para actuar sobre ellos”. Destacan en este campo los trabajos de Sykes y Goldstein (2004), Wedgwood (2005), Acosta (2009), Duarte, Torres y Nieto (2010), Cazers (2009) y Thorburn (2011). Más específicamente, López, García, Pérez, López y Monjas (2004) profundizan en el uso de las historias de vida en la formación del profesorado de EF, y Pérez, Devís, Smith y Sparkes (2011) quienes, en una revisión sobre la investigación de carácter narrativo en la EF y el deporte, defienden la idoneidad de las historias de vida para la investigación en este campo. La complejidad de los fenómenos que se producen en los procesos de E/A, especialmente aquellos que inciden en aprendizajes académicos y personales como es el caso del APS, configuran los métodos biográficos como herramientas idóneas para su comprensión desde un punto de vista holístico. Ello fundamenta la elección metodológica investigadora de este trabajo.

Material y métodos

Las historias de vida se han utilizado de acuerdo a los procedimientos y pautas descritas por Hernández, Sancho y Rivas (2011) y Sancho (2013) para su aplicación y las fases para el análisis descritas por Leite (2011).

Diseño del programa formativo

Tras establecer una colaboración con la Fundación Borja Sánchez¹, entidad que trabaja en el ámbito de la diversidad funcional, el alumnado de la asignatura MI 1019 (Fundamentos de la expresión corporal, Juegos motrices en educación infantil) desarrollaron una parte del programa formativo mediante la metodología del APS, al llevar a cabo un programa de servicio directo. Dicha asignatura se cursa en el segundo año del grado en Maestro o Maestra de Educación Infantil² de la Universidad Jaume I de Castellón. El alumnado tenía que organizar, realizar y gestionar las sesiones de juegos planificadas con antelación, para prestar así un servicio directo a los niños y niñas de la fundación. Con ello, se les presentaba la posibilidad de practicar como docentes de las sesiones de juegos además de profundizar en los contenidos de la asignatura y conocer el mundo de la diversidad funcional. Por otra parte, se ofreció una experiencia lúdica y divertida a los niños y niñas de la fundación al mismo tiempo que se desarrollaba su motricidad. La función del profesorado durante el servicio era la de coordinar y gestionar, aconsejando al alumnado sobre el trato directo con los niños y niñas de la fundación y sobre los posibles juegos a realizar.

Participantes

En este trabajo participaron cuatro alumnas de la asignatura MI 1019 las cuales realizaron el programa formativo de APS descrito en el apartado anterior. Todas ellas se ofrecieron voluntariamente a colaborar en el estudio y concedieron su consentimiento informado para realizar la investigación.

Instrumentos

Inicialmente realizamos una reunión previa en la que indicamos a las participantes cómo serían las entrevistas. Así pues, de acuerdo con Hernández et al. (2011) y Leite (2011), serían entrevistas abiertas, sin preguntas preparadas y en las que el alumnado tenía que contar su experiencia, cronológicamente ordenada. Debían aportar información contextual de sus experiencias personales, expresar los sentimientos que les produjo participar en la actividad, indicar su interés y comentar si habían realizado alguna actividad de

¹ www.fundacionborjasanchez.org

² <http://www.uji.es/CA/infoest/estudis/titols/e@/22891/?pTitulacionId=217>

servicio previa. Tras dejar cuatro semanas para preparar las entrevistas procedimos a realizarlas. Estas fueron registradas de forma simultánea en formato audio y vídeo para su posterior transcripción y análisis.

Resultados y discusión

En este apartado se exponen los resultados, interpretación y discusión de los mismos. Siguiendo a Leite (2011), el proceso de análisis e interpretación de las entrevistas se realizó de acuerdo a las siguientes fases. 1ª fase (de las entrevistas a la tematización): en un primer momento cada entrevista fue transcrita y leída para tener una comprensión holística del perfil del alumnado y del trabajo desarrollado. Posteriormente, se hizo una relectura donde se buscó identificar todos comentarios referidos a los aprendizajes adquiridos, tanto personales como académicos, los aspectos positivos derivados de la participación en el proyecto y, finalmente, opiniones y críticas constructivas. 2ª fase (de la tematización a las categorías de análisis): en esta fase se identificaron y describieron patrones en las respuestas dentro de cada entrevista y entre las mismas. Se designó una etiqueta con el objetivo de nombrar cada uno de los conceptos que se encontraron y se seleccionó el texto de la entrevista que mejor ilustraba la idea de dicho concepto. Si el concepto se repetía entre las diferentes entrevistas le dábamos el mismo nombre, manteniendo un texto representativo para cada alumna. Así, llegamos a extraer un total de 25 conceptos comunes. 3ª fase (de las categorías analíticas a las categorías interpretativas): finalmente agrupamos dichos conceptos en función de los parámetros generales de los efectos de la aplicación del APS.

Siguiendo a Palos (2009), nuestra categoría 1 (aspectos genéricos) se corresponde con los efectos del APS en el sentido de ser facilitador del aprendizaje del alumnado. La categoría 2 (aprendizajes de la práctica docente) hace referencia a la mejora y al cambio metodológico del profesorado, y de las diferentes profesiones que intervienen en la educación y de los centros, que esta práctica favorece. La categoría 3 (efectos beneficiosos de la función docente) está vinculada con la relación e integración entre la escuela, la comunidad y el territorio que se produce. Finalmente, la cuarta categoría de resultados que hemos obtenido (opiniones y críticas constructivas) se enmarca en los beneficios en cuanto a la dimensión ética de la educación que el APS posibilita. A continuación, presentamos la información organizada

en las categorías nombradas, destacando los diferentes aspectos de cada una de ellas reforzándolos con las citas más representativas de las entrevistas. Los resultados se presentan gráficamente mediante un mapa conceptual que incluye todas las categorías y aspectos para una mejor comprensión de los mismos.

Aspectos genéricos

Consideramos que son todos los aprendizajes y desarrollos globales del ámbito académico. Describe los sentimientos de las alumnas y las situaciones globales derivadas de la prestación del servicio.

El primer aprendizaje genérico importante es el reconocimiento del valor de la práctica. Pese a la formación teórica recibida las alumnas se sienten poco preparadas para afrontar con éxito las situaciones prácticas que se dan en las aulas. De este modo, cuestionan el modelo académico actual y demandan una mayor formación práctica, como la realizada en esta experiencia, que complementa la formación curricular básica recibida en la universidad. Como ellas mismas indican, la práctica ligada a la formación teórica que reciben es lo que mejor les prepara para afrontar casos reales en el aula y admiten que la propia experiencia les aporta nueva información.

No todo es teoría, o sea, todo... aquí lo que te dicen en la UJI es todo muy bonito y tal, pero luego cuando llegas a la realidad dices... ¿y ahora qué hago? [...] este tipo de colaboraciones [...] te prepara a ti para [...] lo que te vas a encontrar cuando vayas a un aula [...] aprendes cosas de teoría con la práctica.

La participación en la experiencia les aportó dos nuevos beneficios académicos: toma de contacto con la realidad y mejora de su formación. A pesar de contar con experiencias previas, las sesiones proporcionaron a las alumnas contacto con personas con diversidad funcional, lo que posibilitó ver que el fracaso de algunas de las tareas propuestas ponía de manifiesto sus carencias en el trato con este tipo de niños/as. Esta realidad les ayudó a comprender la importancia de conocer las características del alumnado a la hora de abordar el proceso educativo.

El primer día muchas de las actividades que teníamos planteadas no nos servían [...] no sabíamos ni cuántos niños venían, ni qué edades tenían, ni qué dificultades tenían

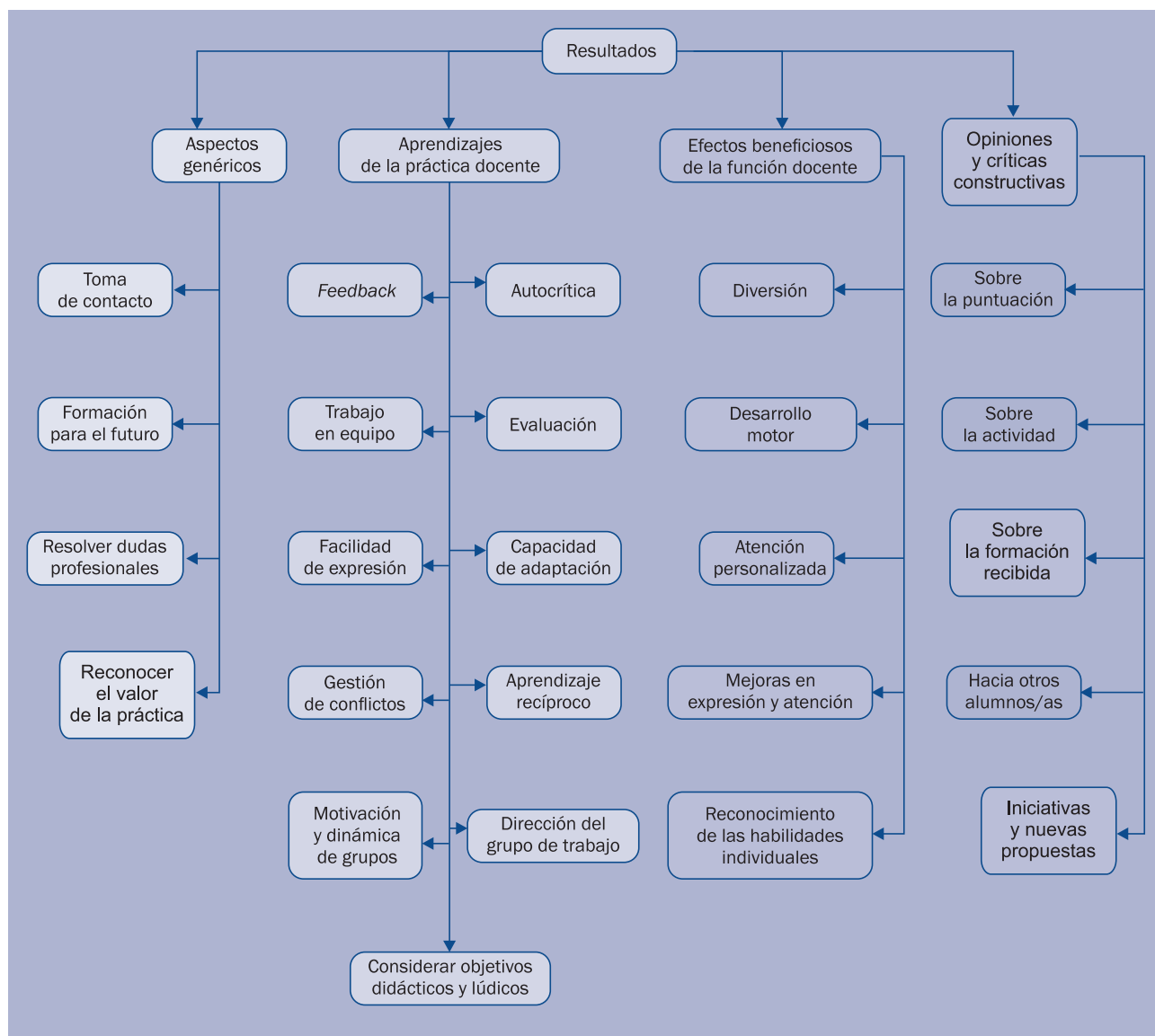


Figura 1. Resultados obtenidos

[...] si no sabes qué niños tienes y las características no puedes preparar nada.

Las alumnas reconocen la importancia de vivir esta experiencia de APS atendiendo niños y niñas con diversidad funcional, ya que les permitió conocer otras formas de trabajar diferentes a las convencionales, mejorando su competencia docente.

El haber trabajado con niños con discapacidad, a lo mejor en el aula puedes tener algún niño con discapacidad [...] por ejemplo un niño con parálisis cerebral, [...]

la enfermedad en sí, ya la conoces un poquito más [...] las consecuencias que eso puede tener y tratarlo.

Finalmente, colaborar en el servicio también les ofreció la posibilidad de resolver algunas dudas de carácter profesional. Siendo esta la primera experiencia práctica con niños/as que han tenido dentro de su formación académica, lograron comprobar su vocación por la enseñanza, ya que hasta ese momento no habían tenido la oportunidad real de hacerlo. Algunas manifiestan incluso su preferencia por trabajar con colectivos de alumnos con necesidades especiales.

Me ha hecho [...] que quiera meterme más en educación especial, que quiera seguir por esa rama [...] más que con niños [...] sin ninguna dificultad.

Por tanto, las alumnas obtuvieron beneficios genéricos en el ámbito académico gracias a esta aplicación APS como son: reconocimiento del valor de la práctica, formación para el futuro y resolución de algunas dudas profesionales.

Aprendizajes de la práctica docente

Se entiende que es la adquisición de conocimientos sobre la tarea educativa por medio de la experiencia. Presenta las herramientas y estrategias didácticas que las alumnas han podido aprender y desarrollar a través del servicio.

El primer aprendizaje destacable es la gestión de conflictos. Aprender a resolver los problemas que puedan aparecer en el transcurso de una clase es una cualidad básica para todo educador/a, mostrando su competencia docente y evitando posibles alteraciones en el transcurso de las sesiones. Las alumnas gestionaron situaciones delicadas y resolvieron problemas de carácter interno como enfrentarse al miedo de tratar a niños/as en silla de ruedas o tener que comunicar a los padres alguna situación comprometida a pesar de la oposición de sus hijos. En este punto, debemos volver a señalar el valor de la práctica, ya que la resolución de conflictos a nivel teórico implica una presión contextual muy inferior a la real. Vemos que las aplicaciones de APS ponen en valor el contexto como elemento de aprendizaje.

El tercer día [...] el niño [...] se meó [...] nos dijo que... que su padre [...] ahora le diría que no pasaba nada pero que luego en casa le reñiría [...] cuando le dijimos al niño que le íbamos a decir al padre que iba... que había sido nuestra responsabilidad, que no nos habíamos dado cuenta, el niño se quedó más tranquilo.

Relacionado con la gestión de conflictos aparece el siguiente aprendizaje, la capacidad de adaptación. El profesorado debe realizar adaptaciones a diario, ya sea para facilitar el desarrollo de las actividades propuestas, alcanzar los objetivos, aumentar sus beneficios o, como acabamos de ver, para gestionar conflictos. Prueba de ello son los numerosos cambios que realizaron las alumnas en función del material disponible, el alumnado asistente, las posibilidades de movilidad de los niños/as, la organización predeterminada, etc. Esto demuestra lo

difícil que es poder aplicar una sesión tal y como se ha planificado, sin realizar ningún cambio.

Adaptar las actividades... una actividad para niños con mucha movilidad y para niños con movilidad reducida [...] adaptando las... sus necesidades a... sus capacidades físicas.

Otro aprendizaje académico de gran valor es la evaluación, que conlleva muchas de las quejas y críticas del alumnado, por lo que todo docente debe ser capaz de evaluar de una forma justa y eficiente. A través de la experiencia, las alumnas han puesto a prueba su capacidad para evaluar, al tener que valorar y reflexionar sobre las actividades propuestas, la ejecución de los niños y niñas y su propia función docente.

Después de cada sesión sí que hacíamos una evaluación [...] para intentar mejorar y cambiar un poco [...] hacíamos evaluación de las actividades [...] o de la sesión, una evaluación personal [...] para la siguiente evaluación pues podríamos mejorarlo o...

Para valorarla de una forma adecuada, las alumnas tuvieron que desarrollar la capacidad de autocritica, analizando así sus errores y carencias. El primer ejemplo de ello lo obtenemos al ver cómo una inadecuada organización del material hizo que la primera sesión fuera un desastre. Del mismo modo, trabajar con los niños y niñas en zonas separadas o realizar actividades muy repetitivas, fueron otras críticas que las alumnas plantearon sobre su propia labor docente. Esta capacidad de autocritica está ligada a la capacidad de adaptación anteriormente descrita, pues mientras la primera nos permite ver los errores que comentamos la segunda nos ayuda a solventarlos.

Dejábamos todo el material preparado el primer día y fue un desastre y decidimos que no, acabábamos una actividad y se montaba con los niños y la recogían los niños porque era de la única manera que así [...] no se entretienen con todo el material.

Además de la información que ellas mismas podían extraer del análisis de las actividades, también recibieron una retroacción (*feedback*) externa tanto por parte del alumnado como de sus familiares. Comprobar como los niños/as se iban contentos y felices a casa era muestra de que se había alcanzado con creces el objetivo lúdico de los juegos, algo que los familiares también comentaban. Por otra parte, una alumna llegó a recibir la felicitación y el

agradecimiento de un niño por su buen hacer a la hora de gestionar una situación algo comprometida. De este modo, entendemos que la retroacción es tan importante como la capacidad de autocrítica, ya que podemos aprender mucho a través de ambas aportaciones.

Ver que los niños están contentos con el trabajo que tú haces, que los padres también.

Al mismo tiempo la posibilidad de trabajar en equipo mediante el reparto de tareas ofreció la posibilidad de actuar desde una perspectiva global, además de desarrollar habilidades de coordinación y cooperación.

Unas iban con los niños con silla de ruedas, otros niños íbamos con las que tienen deficiencias motoras pero menos graves [...] a las que venían detrás de mí, les pasé todos los juegos que había hecho yo con las adaptaciones.

Del trabajo en equipo podemos extraer otro aprendizaje académico notable, la dirección del grupo de trabajo. El alumnado está habituado a realizar actividades grupales con igualdad de roles. Sin embargo, en contadas ocasiones tienen la posibilidad de liderar y dirigir el trabajo grupal, con la responsabilidad que esto conlleva. Por ello, la experiencia de una de las alumnas como coordinadora de las actividades adquiere un gran valor, ya que dirigir las y gestionarlas es tan importante como llevarlas a cabo.

Me dijeron que tenía que ser la coordinadora que las actividades [...] las de mi grupo.

Al utilizar el juego como estrategia didáctica, el carácter recreativo del mismo adquiere un gran protagonismo. No obstante, no debemos olvidar los objetivos educativos pues serán tan importantes como pasarlo bien. Las alumnas tuvieron en consideración tanto los objetivos didácticos como los lúdicos, por lo que consiguieron que los niños y niñas aprendieran mientras se divertían. Este aspecto es especialmente importante en el ámbito de la EF y otras materias, ya que el juego es una estrategia didáctica muy común en el trabajo con niños/as.

Intentas trabajar siempre lo que está planificado pero siempre dando margen también para que ellos hagan lo que realmente les gusta porque también han venido aquí a pasárselo bien.

Al dirigir tareas educativas es necesario despertar la motivación del alumnado y gestionar adecuadamente al grupo. De este modo, como nos indican las alumnas, implicaremos más a los niños/as logrando que aumenten sus ganas de participar y realizar las actividades propuestas, creando un buen ambiente de aula. Así pues, su opinión es la de ejercer desde una posición dinamizadora y con un carácter atractivo que mantenga implicado al alumnado.

Si tú estás motivada desde un principio y que tienes ganas [...] que transmites buen rollo y tal [...] ellos se motivan un montón [...] les influencia más y que tienen también más ganas de hacerlo y participar no sé.

La reciprocidad es una de las características básicas del APS. Las alumnas describen tanto los aprendizajes adquiridos por los niños y niñas como los conseguidos por ellas. Al mismo tiempo, explican que los padres y madres también sacaron provecho de la actividad, por lo que podemos considerar que el servicio aportó beneficios a todos sus implicados.

Este trabajo que hemos hecho es enriquecedor pero para todos, para los niños, para los padres y para nosotros y que nos beneficiamos los unos de los otros.

En todo proceso de enseñanza-aprendizaje, la comunicación entre docente y alumnado es de vital importancia, por lo que cualquier mejora en este ámbito es destacable. La mejora de la capacidad de expresión de las alumnas mediante un uso adecuado de la voz, beneficiará directamente al proceso educativo. De lo contrario, podríamos estar formando maestras que, pese a poseer amplios conocimientos académicos, carecieran de la competencia comunicativa necesaria.

La forma que también tienes tú de expresarte con ellos porque yo me acuerdo que el primer día que vine [...] hablaba bajito.

Gracias a la práctica docente que brinda el programa de APS las alumnas han adquirido una serie de aprendizajes en el ámbito académico, como la gestión de conflictos y la capacidad de adaptación. También desarrollaron la capacidad de evaluación y autocrítica, trabajaron en equipo y adquirieron experiencia en la dirección de grupos de trabajo, así como en la motivación y dinámica de grupos. Igualmente, tuvieron en consideración los objetivos didácticos y lúdicos. Todo ello les reportó,

entre otros beneficios directos a través del aprendizaje recíproco, la mejora de la capacidad de expresión.

Efectos beneficiosos de la función docente

Consideramos que son las consecuencias positivas derivadas de la labor educadora. Describe los beneficios provocados por las alumnas en los niños y niñas receptores del servicio.

Uno de los efectos beneficiosos derivados de la función docente más destacable es la diversión experimentada por los niños y niñas. Al ser una actividad de carácter recreativo, el aspecto lúdico de los juegos es un objetivo primordial de las sesiones. Las alumnas tuvieron que conseguir este reto. La diversión es una cualidad positiva que ayuda a crear un buen ambiente educativo, manteniendo motivado y más participativo al alumnado.

Reían, reían mucho [...] siempre se van contentos.

Dadas las limitaciones físicas de los niños y niñas, el desarrollo motor es otro de los objetivos del servicio. Debemos entender que aumentar su rango de movimiento no solo mejorará sus cualidades físicas o la capacidad de desplazamiento, sino que les aportará otros beneficios personales indirectos. Al coger objetos con las manos, mantener el equilibrio o regular adecuadamente el tono muscular, se estaban generando avances en su autoestima y reduciendo su dependencia, aspectos que exceden al ámbito motor.

Muchos apenas movían... movían las manos y después de estar aquí con ellos por lo menos cogían objetos [...] Álex que apenas puede mantenerse en equilibrio sin cogerse de nadie, pasar por dentro de los aros él sólo.

Uno de los aprendizajes producidos es aprender a trabajar de forma individualizada. Adaptar específicamente las características de los juegos a las necesidades de los niños/as y organizar de forma adecuada el número de estos a cargo de cada docente, aumenta la atención recibida por cada uno.

Si lo tenías que ayudar a hacer alguna actividad pues le ayudaba a él [...] cada uno estaba más con un... con un niño.

La mejora en la capacidad de expresión de las alumnas y de la atención en los niños/as benefició la comunicación entre docentes y alumnado favoreciendo el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Vicent que apenas hablaba eh... conseguimos que hablara palabras sueltas, que escuchara cuando habláramos sin tener que cogerle la cara y ponerle la mirada fija delante de ti.

El último efecto beneficioso a comentar es el reconocimiento de las habilidades individuales. Esta cualidad de las alumnas permitió a los niños/as ser conscientes de sus limitaciones y avances, por lo que les ofrece la posibilidad de trabajar de una forma más autónoma y adaptada.

¡Lledó suéltame que creo que lo puedo hacer yo solo! [...] Que no podía botar la pelota y mira cómo la boto [...] ellos mismos se dan cuenta de las limitaciones que tienen [...] los avances que hicieron.

Entendemos que la aplicación del programa formativo de APS ha provocado una serie de efectos beneficiosos tanto en las alumnas como en los niños/as de la fundación. Entre ellos destacamos la diversión y el aprendizaje motor, así como la atención personalizada y el reconocimiento de las habilidades individuales, además de las mejoras logradas en expresión y atención.

Opiniones y críticas constructivas

Las opiniones y críticas constructivas las concebimos como los juicios de valor y razonamientos reflexivos que intentan mejorar una actividad o tarea. Recoge comentarios aportados por las alumnas con el fin de aumentar la calidad del servicio.

El servicio hace reflexionar a las alumnas sobre el valor de la experiencia, demandando una mayor formación práctica, además de resaltar el valor de ser una oportunidad única. Esta situación plantea críticas sobre la formación recibida en la Facultad como, por ejemplo, el exceso de asignaturas teóricas, la carencia de más prácticas educativas o incluso la eliminación de algunas especialidades educativas como la educación especial o la EF.

Una asignatura que es dificultades de aprendizaje [...] niños hiperactivos [...] con problemas [...] de lectura [...] de matemáticas y es muy bonito [...] se ha quedado en seis meses y sin embargo hay asignaturas que [...] no te aportan nada.

A través de la evaluación de las actividades y la reflexión sobre su labor educativa, las alumnas han aportado numerosas críticas sobre la función docente de otros compañeros/as. Comentan que algunos/as presentaban una falta de iniciativa e interés por colaborar de forma activa, no cumplían con el horario programado, solo prestaban

atención a los objetivos lúdicos y no eran capaces de dirigir y motivar a los niños/as, lo que hacía que estuvieran parados y se aburrieran. Todo esto pone de manifiesto no solo la profundidad con la que son capaces de analizar el trabajo de sus compañeros/as, sino también la reflexión de que no han sabido aprovechar satisfactoriamente su participación en la experiencia. Esta metodología se basa en el trabajo en grupo, por lo que cualquier falta de formación en aprendizaje cooperativo, situación muy común entre el alumnado, puede generar problemas en el funcionamiento de los grupos cooperativos, pudiendo aparecer situaciones tales como la falta de participación, motivación o implicación, limitaciones todas ellas a considerar en futuras aplicaciones de APS. No obstante, esto puede ser considerado como una fortaleza del APS, desde la consideración de que su uso implica la formación en otras metodologías, aspecto que enriquece el proceso de E/A.

No se hicieron todas las actividades que pedíamos, a lo mejor, porque decían... ay es que se lo están pasando bien no hace falta hacerlas... [...] hicieron 4 o 5 y luego los niños jugaron libremente [...] se lo pasaban bien pero yo pienso que teníamos que haber un poco cumplido más el... el horario que teníamos pensado.

La propia actividad también fue objeto de crítica, presentando en su opinión deficiencias en cuanto a la organización de los niños/as por parte del alumnado, la información recibida por parte de la alumna que ejercía el rol de coordinadora del grupo y el tiempo disponible para elaborar los juegos.

A mí no me gustaba mucho porque, no sé, ellos también quieren jugar todos con todos y parece que los discrimines [...] Yo creo que las actividades conjuntas mucho mejor que las separadas la verdad, muchísimo mejor.

Cuestionar estos aspectos de la actividad demuestra que las alumnas son capaces de juzgar aquellas actividades y proyectos en los que toman parte, desarrollando así la personalidad crítica y reflexiva. Prueba de ello es que también expresaron algunas propuestas válidas, como hacer las divisiones de los grupos de forma homogénea siguiendo el criterio de nivel de movilidad para aprovechar mejor las sesiones, lo que demuestra el carácter constructivo de sus comentarios.

Si yo hubiera sido la coordinadora de todo no sé si hubiera hecho yo así tan uno, dos y tres sino, a lo mejor, hacer 3 gru-

pos pero poner un poco de todo en cada grupo ¿sabes? [...] no sé, yo creo que hubiera sido, a lo mejor, un poco mejor.

El programa formativo ha fomentado la actitud crítica de las alumnas al reflexionar sobre la formación recibida, la labor de otros alumnos/as y la propia actividad, además de plantear algunas iniciativas y propuestas de mejora.

Conclusiones

Los resultados alcanzados muestran que la aplicación del programa formativo de APS aporta una serie de beneficios genéricos de gran valor: la formación para el futuro, el reconocimiento del valor de la práctica... También desarrolla aprendizajes sobre la práctica docente de la EF como la gestión de conflictos, la capacidad de adaptación, la retroacción y la evaluación, cuestiones todas ellas de difícil aprendizaje a través de metodologías de aprendizaje tradicionales. La prestación del servicio en forma de ejercicio docente proporciona efectos beneficiosos sobre las personas con diversidad funcional: atención personalizada, trabajo específico sobre sus carencias motrices y diversión, aspecto que permite la creación de un ambiente adecuado de aprendizaje e interacción. El programa aplicado ha producido un proceso de reflexión intenso en el alumnado, suscitando críticas individuales, colectivas y sociales, así como el planteamiento de soluciones a los problemas y situaciones a las que se han enfrentado, avanzando en la dirección marcada inicialmente referente a la formación de personas activas. Los resultados concuerdan con los descritos por Yorío y Feifei (2012) en la evaluación con el grupo, donde encontramos aspectos como el desarrollo de habilidades de gestión y resolución de problemas, el rendimiento académico y el pensamiento crítico, así como con las competencias que desarrolla el APS descritas por Rubio (2009): personales, interpersonales, para el pensamiento cívico, la realización de proyectos, la ciudadanía y las transformaciones sociales, vocacionales y profesionales. Por todo ello, podemos concluir que los programas formativos de APS son útiles para el desarrollo de habilidades prácticas y contenidos académicos en el ámbito de la enseñanza de la EF, así como para fomentar la actitud crítica y reflexiva del alumnado.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

Referencias

- Acosta, F. (2009). Biografías escolares, Educación Física y desarrollo profesional. Parte I. *Revista Digital Buenos Aires (Argentina)* (136). Recuperado de <http://www.efdeportes.com/efd136/biografias-escolares-educacion-fisica.htm>
- Aramburuzabala, P., & García, R. (2012). El aprendizaje-servicio en la formación de maestros. VII CIDUI: La universidad, una institución de la sociedad.
- Cazers, G. (2009). *Life Histories of Three Exemplary American Physical Educators* (Ph. Dissertation). The University of Alabama, Alabama.
- Conway, J. M., Amel, E. L., & Gerwien, D. P. (2009). Teaching and Learning in the Social Context: A Meta-Analysis of Service Learning's Effects on Academic, Personal, Social, and Citizenship Outcomes. *Teaching of Psychology*, 36(4), 233-245. doi:10.1080/00986280903172969
- Del Rincón, D., Arnal, J., Latorre, A., & Sans, A. (1995). *Técnicas de investigación en ciencias sociales*. Madrid: Dykinson
- Del Villar, F. (1994). La credibilidad de la investigación cualitativa en la enseñanza de la Educación Física. *Apunts. Educación Física y Deportes* (37), 26-33.
- Duarte, R., Torres, C., & Nieto, N. (2010). Historia de vida de una deportista paralímpica colombiana. *Revista Educación Física y deporte* (29), 95-101.
- Fundación Borja Sánchez. *Objeto de la Fundación*. Recuperado de <http://www.fundacionborjasanchez.org>
- Galván, C., & Parker, M. (2011). Investigating the reciprocal nature of Service Learning in Physical Education teacher education. *Journal of Experiential Education*, 34(1), 55-70. doi:10.5193/JEE34.1.55
- García, R., Gozálviz, V., Vázquez, V., & Escámez, J. (2010). *Repensando la Educación: cuestiones y debates para el siglo XXI*. Valencia: Brief Ediciones.
- Gil, J. (2012). *El Aprendizaje-Servicio en la enseñanza superior: una aplicación en el ámbito de la Educación Física* (Tesis doctoral). Universidad Jaume I, Castellón.
- Gil, J., Francisco, A., & Moliner, L. (2012). La Educación Física y el Aprendizaje Servicio: abriendo el entorno natural a la escuela. *Revista tándem: didáctica de la Educación Física*, (38), 95-100.
- Gil, J., Martí, M., & Nebot, E. (2011). Aprendizaje-Servicio: una experiencia intergeneracional en el ámbito de la salud. *Quaderns digitals* (69). Recuperado de http://www.quadernsdigitals.net/index.php?accionMenu=hemeroteca.VisualizaArticuloIU.visualiza&articulo_id=11062&PHPSESSID=f1a55ebfe2450456dc8a6ee0ed1dd74b
- Hernández, F., Sancho, J. M., & Rivas, J. I. (Coord.) (2011). *Historias de Vida en Educación. Biografías en contexto*. Universidad de Barcelona. Recuperado de <http://hdl.handle.net/2445/15323>
- Leite, A. E. (2011). *Historias de vida de maestros y maestras. La interminable construcción de las identidades: vida personal, trabajo y desarrollo profesional* (Tesis doctoral). Universidad de Málaga, Málaga.
- López, V. M., García, A., Pérez, D., López, E., & Monjas, R. (2004). Las historias de vida en la formación del profesorado de Educación Física. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte*, 4(13), 45-57.
- Martínez, M. (2010). *Aprendizaje-Servicio y Responsabilidad Social de la Universidades*. Barcelona: Octaedro.
- Miller, M. (2012). The role of service-learning to promote early childhood physical education while examining its influence upon the vocational call to teach. *Physical Education and Sport Pedagogy*, 17(1), 61-77. doi:10.1080/17408981003712810
- Palos, J. (2009). ¿Por qué hacer actividades de aprendizaje servicio? En Puig, J. M. (Coord.), *Aprendizaje servicio (APS) Educación y compromiso cívico* (pp. 151-161). Barcelona: Graó.
- Pechak, C., & Thompson, M. (2011). Going global in Physical Education: international Service-Learning in US based programs. *Physiotherapy Research International: The journal for researchers and clinicians in physical therapy*, 16(4), 225-236. doi:10.1002/pri.501
- Pérez, V. M., Devís, J., Smith, B. M., & Sparkes, A. C. (2011). La investigación narrativa en la educación física y el deporte: qué es y para qué sirve. *Movimiento*, 17(1), 11-38.
- Puig, J. M., Batlle, R., Bosch, C., & Palos, J. (2007). *Aprendizaje servicio. Educar para la ciudadanía*. Barcelona: Octaedro.
- Pujadas, J. J. (1992). *El método biográfico: El uso de las historias de vida en ciencias sociales*. Madrid: Centro de Investigaciones Sociológicas.
- Real decreto 1707/2011, de 18 de noviembre, por el que se regulan las prácticas académicas externas de los estudiantes universitarios. *BOE* n.º 297 de 10 de diciembre de 2011.
- Robinson, D. B., & Meyer, M. (2012). Health Education and interactive drama: findings from a Service Learning project. *Health Education Journal*, 71(2), 219-228. doi:10.1177/0017896911398811
- Rubio, L. (2009). El aprendizaje en el aprendizaje servicio. En J. M. Puig (Coord.) *Aprendizaje servicio (APS) Educación y compromiso cívico* (pp. 91-106). Barcelona: Graó.
- Sancho, J. M. (Coord.) (2013). *Trayectorias docentes e investigadoras en la universidad: 24 historias de vida profesional. Los efectos de los cambios sociales en el trabajo y la vida profesional de los docentes universitarios*. Universidad de Barcelona. Recuperado de <http://hdl.handle.net/2445/44965>
- Sykes, H., & Goldstein, T. (2004). From Performed to Performing Ethnography: Translating Life History Research into anti-homophobia curriculum for a teacher education program. *Teaching Education*, 15(1), 41-61. doi:10.1080/1047621042000179989
- Thorburn, M. (2011). Still Game: an analysis of the life history and career disappointments of one veteran male teacher of physical education in Scotland. *Educational Review*, 63(3), 329-343. doi:10.1080/00131911.2011.571762
- Wedgwood, N. (2005). Just one of the boys? A life history case study of a male physical education teacher. *Gender and Education*, 17(2), 189-201. doi:10.1080/0954025042000301456
- Yorio, P. L., & Feifei, Y. (2012) A Meta-Analysis on the Effects of Service-Learning on the Social, Personal, and Cognitive Outcomes of Learning. *Academy of Management Learning & Education. The University of Pittsburgh*, 11(1), 9-27. doi:10.5465/amle.2010.0072.
- Zabalza, M. A. (2011). El Practicum en la formación universitaria. *Revista de Educación*, 354.

Análisis y evaluación de la condición física en estudiantes de educación primaria de un medio rural y urbano

Analysis and Evaluation of the Fitness of Primary School Students in Rural and Urban Areas

ALEJANDRO CRUZ CUMBRERAS

AMADOR J. LARA SÁNCHEZ

M.ª LUISA ZAGALAZ SÁNCHEZ

GEMA TORRES-LUQUE

Grupo de Investigación HUM-653

Universidad de Jaén (España)

Correspondencia con autor

Amador J. Lara Sánchez

alara@ujaen.es

Resumen

El objetivo de este trabajo ha sido analizar y evaluar la condición física de escolares estudiantes de educación primaria para conocer la diferencia que existe entre los alumnos que viven en un medio rural y los que viven en un medio urbano. Para ello se seleccionaron 253 estudiantes de segundo y tercer ciclo de educación primaria. La muestra fue clasificada según el tipo de colegio en dos grupos, urbano y rural. A todos los estudiantes se les realizó una valoración antropométrica (talla, masa, IMC, ratio CC), evaluación del salto vertical (CMJ), flexibilidad (test Sit and Reach), fuerza (dinamometría manual) y resistencia (test course navette). Los resultados muestran diferencias a nivel antropométrico donde los alumnos del colegio rural han presentado mayores índices de sobrepeso. En cambio, los resultados obtenidos en la evaluación de la condición física muestran como en las pruebas de fuerza, resistencia y flexibilidad los alumnos del colegio rural obtienen mayores resultados que los alumnos del colegio urbano, mientras que en el salto vertical los alumnos rurales presentan mayores valores.

Palabras clave: educación, estilo de vida, condición física, actividad física, género, entorno

Abstract

Analysis and Evaluation of the Fitness of Primary School Students in Rural and Urban Areas

The purpose of this study was to analyse and evaluate the fitness of Primary Education school students in order to learn about the difference between students who live in rural areas and those living in urban areas. We selected 253 students doing the second and third stages of Primary Education. The sample was classified by type of school into two groups, urban and rural. All students underwent an anthropometric assessment (height, weight, BMI, WH ratio), vertical jump assessment (CMJ), flexibility (sit and reach test), strength (hand dynamometer) and endurance (multistage fitness test). Our findings show differences in anthropometric level where rural school students presented higher rates of overweight. By contrast, the results obtained in the fitness evaluation show that in the strength, endurance and flexibility tests the rural school students achieved better results than the urban school students, while in the vertical jump rural students had higher values.

Keywords: education, lifestyle, fitness, physical activity, gender, environment

Introducción

La condición física es un componente importante de la educación física. Se puede considerar como la capacidad de realizar actividad física y hace referencia a todas las cualidades fisiológicas y psicológicas (Ortega et al., 2005). Según Martínez y Reina (2004) la mejora de la condición física es un determinante para la consecución del desarrollo integral del adolescente, coincidiendo con

Ruiz et al. (2006), quienes lo consideran un marcador de la salud de niños y adolescentes. Por su parte, García-Artero et al. (2007) añaden que también produce una mejora en el papel protector sobre el riesgo cardiovascular.

No toda la actividad física es saludable, solo la mejora de la condición física, es decir, las modificaciones fisiológicas que subyacen a la práctica de actividad física

habitual son las que pueden explicar este fenómeno (Zagalaz, 2011). Además, un elemento clave y determinante para un correcto desarrollo de la condición física para la salud es el trabajo de la higiene y de la educación postural (Latorre & Herrador, 2003).

En España, más de dos tercios de las actividades diarias de los adolescentes son de tipo sedentario, estando en torno al 17 % las actividades clasificadas como ligeras (Peiró-Velert, Devís, Beltrán-Carrillo, & Fox, 2008).

Para el análisis de la condición física se utilizan instrumentos que evalúan la aptitud en todas sus dimensiones. Un ejemplo en Europa es la batería EUROFIT. Esta batería tiene como objetivo valorar de manera sencilla, válida, rápida, segura y económica los principales factores de la condición física relacionados con la salud, y recoge la evaluación de la velocidad, la flexibilidad, la resistencia, la fuerza, el salto vertical y el índice de masa corporal (IMC). Benítez-Sillero, Morente, & Guillén del Castillo (2010) aplicándola observaron que en todas las pruebas, excepto en la de flexibilidad, los resultados de los chicos eran superiores a los de las chicas.

En lo que respecta a la valoración antropométrica, Carpio (2010) concluyó que el IMC y la relación cintura/cadera eran indicadores indirectos para calcular la grasa corporal. En diferentes estudios se han obtenido valores de IMC en chicas y chicos de 1 a 9 años, comprendidos entre 16 y 18 kg/m² respectivamente (Halme, Parkkisenniemi, Kujala, & Nupponen, 2009). Por su parte, para edades de 10 a 13 años, los valores de IMC han oscilado en chicas entre 18 a 20 kg/m² y en chicos entre 19 a 21 kg/m² (Guerra, Ribeiro, Costa, Duarte, & Mota, 2002; Ortega et al., 2005; Rubio et al., 2007).

En lo referido a la evaluación de la fuerza, el test de dinamometría manual es la prueba más utilizada en escolares para la evaluación de la fuerza de las extremidades superiores (Ortega et al., 2005). Sánchez, García, Leo, Parejo y Gómez (2009) observaron que con la mano derecha los niños realizaban una media de 14 a 16 kg, y con la izquierda de 13 a 14 kg. Por su parte, Roger (2007) obtuvo una media general en este mismo test para las edades de 7 a 10 años similar, siendo esta media de 14 kg.

En cuanto a la fuerza en extremidades inferiores, el test de salto vertical se suele utilizar para los niños en edad escolar. En este sentido, González et al. (2007) observaron en un grupo de 6 a 12 años, como la altura

en un test de salto con contramovimiento (CMJ) se iba incrementando significativamente con cada año de edad, llegando a existir ganancias en torno al 27 %. Incluso observaron como el grado de obesidad puede afectar a esta variable. Benítez-Sillero et al. (2010), con estudiantes que practicaban actividades extraescolares, encontraron que los chicos obtenían mayores valores en el test de salto que las chicas. Se ha evidenciado que las edades donde la diferencia entre géneros es mayor es a partir de los 12 años, ya que los chicos, por una cuestión de desarrollo, comienzan a tener tasas más altas en estas variables (Castro-Piñero et al., 2010).

En cuanto a la flexibilidad, puede definirse como la habilidad del individuo para realizar movimientos con la mayor amplitud posible sin llegar a un esfuerzo excesivo de los músculos y articulaciones (Roger, 2007). La flexibilidad es de vital importancia ya que cuanto mayor sea, mayor es el rango de movimiento libre que puede producir una articulación. Esto es importante no solo desde el punto de vista deportivo, sino también desde el punto de vista saludable. En esta cualidad Álvarez, Casajús, & Corona. (2003) observaron que de los 9 a los 11 años iba en ascenso y, a partir de esta edad, se volvía inversamente proporcional, es decir, a partir de esa edad los niños si no la entrenaban la iban perdiendo.

La inactividad física se asocia con la edad, el sexo y el nivel socioeconómico. Además de éstas, el tipo de residencia, la práctica deportiva de los padres o los amigos y el estado de salud percibido constituyen las variables más fuertemente asociadas a la realización de ejercicio (Martínez-López, Cachon, & Moral, 2009). Un factor determinante que ha preocupado frecuentemente ha sido el lugar de residencia. En función de este, Hodgkin, Hamlin, Ross, & Peters (2010) encontraron que los niños que vivían en zonas rurales presentaban mayores niveles de sobrepeso (16,5 %) que aquellos que vivían en zonas urbanas (14,3 %), mostrando también niveles más altos de inactividad física. Esto era debido al “tiempo de pantalla”, que definieron como aquel relacionado con ver televisión, el vídeo y el uso del ordenador.

A diferencia de estos autores, otros consideran que la residencia en zona urbana se relaciona con el sedentarismo debido a la falta de un espacio adecuado para el juego, la preocupación por la seguridad, el transporte y la informatización de muchas actividades. Así, Bathrellou, Lazarou, Demosthenes, Panagiotakos, & Sidossis (2007) indicaron que los niños de zonas urbanas

presentaban un estilo de vida más sedentario y tenían una mayor prevalencia de sobrepeso en comparación de los niños que viven en un medio rural.

Hernán, Fernández y Ramos (2004) encontraron que la principal actividad a la que los jóvenes de un medio rural dedicaban su tiempo libre era a salir con los amigos. Esto lo completaban con otras actividades, entre las que destacaba ver la televisión, coincidiendo con Zaragoza et al. (2006). Estas actividades sedentarias de los jóvenes de medio rural conllevan que su porcentaje de sobrepeso sea mayor que el de los que viven en un medio urbano. En este sentido coinciden con Cesani et al. (2007) quienes también encontraron mayores niveles de sobrepeso en niños de zonas rurales, mientras que en los niños de zonas urbanas el porcentaje era inferior.

Por otro lado, Martínez-Ros, Tormo, Pérez-Flores, & Navarro (2002) indicaron que los niños que viven en el medio rural realizan menos actividad física que los que viven en el medio urbano. Esto no sucede en el caso de las niñas. En comparación con otros países, Seclén-Palacín y Jacoby (2003) estudiando alumnos de medio rural en Perú, encontraron que más de la tercera parte (38,2 %) de la población practicaba deportes o ejercicios al menos una vez a la semana. Esta proporción fue mayor entre los alumnos (44,5 %) que entre las alumnas (32,4 %).

Objetivos

El objetivo general de este trabajo ha sido analizar las características y el nivel de condición física en escolares de educación primaria en función del medio en el que viven.

Como objetivos específicos se han propuesto, por un lado, evaluar la condición física presentada por los escolares pertenecientes a colegios de medios rurales y

urbanos y, por otro, analizar las diferencias antropométricas y en el nivel de condición física que existen entre los escolares del mismo sexo, en función del medio en el que viven.

Material y métodos

Muestra

La muestra estuvo compuesta por 253 estudiantes de educación primaria, con una edad media de $10,49 \pm 0,99$ años, una masa de $39,64 \pm 10,55$ kg, una talla de $1,47 \pm 0,11$ m y un IMC de $18,31 \pm 6,03$ kg/m².

Este estudio se realizó en tres centros educativos de la comunidad autónoma andaluza, a los cuales se explicó el objetivo del estudio y colaboraron de manera voluntaria en el mismo tras la firma de un consentimiento informado. Dos de estos centros pertenecían a un entorno urbano y el tercero a un entorno rural. Los criterios de inclusión de los participantes fueron: *a)* ser estudiantes de segundo o tercer ciclo de educación primaria; *b)* no tener ninguna enfermedad que contraindique la práctica de actividad física. La muestra fue clasificada según el tipo de colegio en dos grupos: urbano, alumnos pertenecientes a centro de entorno urbano; rural, alumnos pertenecientes a centro de entorno rural. Las características de cada uno de los subgrupos se muestran en la *tabla 1*.

Procedimiento

Se realizaron una valoración antropométrica y la evaluación de la condición física (fuerza isométrica manual, flexibilidad isquiosural, salto vertical CMJ y un test del consumo máximo de oxígeno). Las mediciones se llevaron a cabo durante la clase de educación física de cada curso. Las pruebas tuvieron lugar en las propias instalaciones deportivas de cada centro escolar.

Tabla 1. Descriptiva de la población

Tipo de colegio	N	Edad (años)	Masa (kg)	Talla (m)
Urbano	63 H	$10,5 \pm 0,9$	$39,18 \pm 10,18$	$1,54 \pm 0,09$
	64 M	$10,5 \pm 1,0$	$36,19 \pm 7,50$	$1,52 \pm 0,15$
Subtotal	127	$10,5 \pm 0,9$	$37,67 \pm 9,02$	$1,53 \pm 0,12$
Rural	63 H	$10,5 \pm 0,9$	$40,69 \pm 12,09$	$1,41 \pm 0,10$
	63 M	$10,5 \pm 1,0$	$42,55 \pm 12,11$	$1,43 \pm 0,10$
Subtotal	126	$10,5 \pm 1,0$	$41,62 \pm 12,09$	$1,42 \pm 0,10$
Total	253	$10,5 \pm 0,99$	$39,64 \pm 10,55$	$1,47 \pm 0,11$
H = hombre; M = mujer.				

En primer lugar, se realizó un calentamiento estandarizado dirigido por el investigador consistente en componente aeróbico, seguido de movilidad articular y estiramientos. En segundo lugar, se realizó la valoración antropométrica, que incluyó masa y talla, seguida de la fuerza isométrica manual de ambas manos, el salto vertical CMJ, el test Sit and Reach para valorar la flexibilidad isquiosural. Por último, se realizó la valoración de la resistencia a través del test course navette.

Valoración antropométrica

La valoración antropométrica se determinó mediante la medición de la masa, de la talla y los perímetros de la cintura y de la cadera, en un aula habilitada para tal efecto. La medición de masa se realizó descalzos y desprovistos de ropa pesada. Los sujetos se colocaron de pie sobre una báscula eléctrica modelo SECA (SECA Ltd., Germany). Para la talla, se midieron a los sujetos descalzos, de pie, con los talones, glúteos y espalda en contacto con la pared. Para ello se utilizó un tallímetro modelo SECA (SECA LTD., Germany). Con ambos registros se calculó el IMC. Finalmente, los perímetros de la cintura y cadera se midieron utilizando una cinta métrica inextensible milimetrada de fibra de vidrio Holtain.

Fuerza isométrica manual

En esta prueba cada sujeto se situó de pie, erguido, con las piernas ligeramente separadas y los brazos extendidos verticalmente a lo largo del tronco, sin tocar ninguna parte de este. Con esta posición el sujeto debía realizar una presión máxima sobre el dinamómetro manual test 320, flexionando los dedos de la mano. Se realizaron dos intentos con cada mano, con 1 min de recuperación. Se registró la medición más elevada en cada mano.

Evaluación del salto vertical

Para la medición del salto vertical se empleó la plataforma de contactos MuscleLab 4000, conectada a un ordenador portátil en el que se recogían los registros de altura en centímetros. Se procedió a la evaluación del salto vertical por medio del test CMJ. Los sujetos se colocaban con las manos en las caderas y dejando libre el ángulo de flexión de rodillas. Cada sujeto realizaba un mínimo de 3 repeticiones válidas y máximas del test. Se consideró el salto de mayor altura.

Course navette

Para valorar el consumo máximo de oxígeno se realizó el test de course navette consistente en una

prueba de intensidad progresiva y máxima donde se debe recorrer una distancia de 20 m siguiendo un ritmo que va aumentando de forma progresiva cada minuto (Léger, Mercier, Gadoury, & Lambert, 1988). Comienza con una velocidad de $8 \text{ km} \cdot \text{h}^{-1}$ y se va incrementando $0,5 \text{ km} \cdot \text{h}^{-1}$ cada minuto. La velocidad se marcó mediante un pitido sonoro a través del *software* Beep Training Test V.1. Al finalizar, se registraron los palieres alcanzados por cada sujeto. La velocidad máxima aeróbica y la edad del sujeto se introdujeron en una fórmula que proporcionó, de manera indirecta, el consumo máximo de oxígeno de cada sujeto.

Flexibilidad isquiosural

La evaluación de la flexibilidad se midió a través del test Sit and Reach (Wells y Dillon, 1952). Los alumnos se situaron en sedestación, con las rodillas extendidas y los pies separados a la anchura de sus caderas, con tobillos en 90° de flexión. Las plantas de los pies se colocaron perpendiculares al suelo, en contacto con el cajón de medición (marca Evequé) y las puntas de los pies mirando hacia arriba. En esta posición, el responsable del estudio les solicitó que realizaran la flexión máxima del tronco manteniendo las rodillas y los brazos extendidos. Las palmas de las manos, una al lado de la otra, se deslizaron sobre el cajón hasta alcanzar la máxima distancia posible.

Análisis estadístico

Para el análisis estadístico se empleó el programa SPSS v. 17.0 para Windows. Se han llevado a cabo pruebas de estadística descriptiva incluyendo medias y desviaciones típicas, tanto totales como estratificadas por sexo y lugar de residencia (rural e urbano). Se han realizado pruebas T para muestras independientes para obtener las diferencias entre tipos de centros. En este sentido se han analizado dos tipos de diferencias: *a*) las existentes entre los sujetos de un colegio urbano y de un colegio rural, y *b*) las existentes entre sujetos del mismo sexo entre estos dos tipos de centros. En las pruebas diferenciales se ha usado el criterio estadístico de significación de $p < 0,05$.

Resultados

A continuación se muestran los resultados referentes a las variables antropométricas analizadas. La

Tipo de colegio	N	Masa (kg)	Talla (m)	IMC (kg/m ²)	Ratio cc
Urbano	63 H	39,18 ± 10,18	1,54 ± 0,09	16,28 ± 3,06	0,82 ± 0,05
	64 M	36,19 ± 7,50	1,52 ± 0,15	16,41 ± 10,31	0,79 ± 0,05
Subtotal	127	37,67 ± 9,02	1,53 ± 0,12	16,35 ± 7,60	0,81 ± 0,05
Rural	63 H	40,69 ± 12,09*	1,41 ± 0,10***	20,09 ± 4,32***	0,85 ± 0,05**
	63 M	42,55 ± 12,11^^^	1,43 ± 0,10^^^	20,47 ± 4,63^^	0,81 ± 0,49^
Subtotal	126	41,62 ± 12,09++	1,42 ± 0,10+++	20,28 ± 4,46+++	0,83 ± 0,05++
Total	253	39,64 ± 10,55	1,47 ± 0,11	18,31 ± 6,03	0,82 ± 0,05

IMC: Índice de masa corporal; H: hombres; M: mujeres; Ratio cc: ratio cintura cadera; *: diferencias encontradas entre los hombres de los dos colegios; ^: diferencias encontradas entre las mujeres de los dos colegios; ++: diferencias encontradas entre el colegio rural y urbano; *p < 0,05; **p < 0,01; ***p < 0,001.

Tabla 2. Resultados y diferencias antropométricas

tabla 2 detalla las diferencias antropométricas existentes entre los alumnos del colegio urbano y los del colegio rural.

Se observa como existen diferencias estadísticamente significativas en la masa, donde los alumnos del colegio rural tienen una mayor masa que los del urbano. Estas diferencias también se encuentran al realizar las comparaciones por sexos, siendo más acentuadas en las chicas que en los chicos. En cuanto a la talla, también existen diferencias estadísticamente significativas. Los alumnos del colegio urbano, tanto en global como separados por sexos, obtienen mayores tallas que los del colegio rural. Por último, en relación con el IMC, se obtienen diferencias similares a las variables anteriores, presentando los alumnos de colegio rural valores más bajos.

En la tabla 3 aparecen los resultados relativos a las variables analizadas de condición física.

En la evaluación de la fuerza por medio del dinamómetro manual con la mano derecha y con la mano izquierda existen diferencias significativas entre los alumnos del colegio urbano y los del colegio rural. Los alumnos del colegio urbano presentan unos valores inferiores en las pruebas de dinamometría manual. En cuanto a la evaluación del salto vertical por medio del CMJ existen diferencias significativas entre los alumnos del colegio urbano y los del colegio rural. Se puede observar como los alumnos del colegio urbano obtienen mayores alturas de salto que los alumnos del colegio rural. Por otro lado, en la evaluación de la resistencia por medio del test course navette, también existen diferencias entre los alumnos del colegio urbano y los del colegio rural. En este caso, los valores obtenidos por los alumnos del colegio rural son mayores que los datos obtenidos por los alumnos del colegio urbano y por último, en la

Tipo de colegio	N	DMD (kg)	DML (kg)	CMJ (cm)	VO ₂ máx (ml·kg ⁻¹ ·min ⁻¹)	Sit Reach (cm)
Urbano	63 H	16,39 ± 4,19	15,18 ± 3,52	22,60 ± 22,63	46,21 ± 4,11	8,68 ± 8,90
	64 M	14,68 ± 3,19	14,15 ± 3,08	22,94 ± 27,66	45,62 ± 4,12	9,41 ± 8,95
Subtotal	127	15,53 ± 3,80	14,66 ± 3,34	22,77 ± 25,19	45,91 ± 4,11	9,05 ± 8,90
Rural	63 H	20,19 ± 5,89***	19,06 ± 5,32***	19,71 ± 5,50 *	51,72 ± 8,46***	15,56 ± 5,99 ***
	63 M	19,05 ± 5,10^^^	18,57 ± 4,66^^^	17,68 ± 4,11^	48,75 ± 9,84^	17,49 ± 5,97^^^
Subtotal	126	19,62 ± 5,52+++	18,82 ± 4,99+++	18,69 ± 4,94+	50,24 ± 9,26+++	16,52 ± 6,04+++
Total	253	17,57 ± ,66	16,74 ± 4,16	20,73 ± 15,06	48,07 ± 6,68	12,78 ± 7,47

H: hombres; M: mujeres; DMD: dinamometría manual de la mano derecha; DML: dinamometría manual de la mano izquierda; CMJ: salto con contramovimiento; VO₂máx: estimación consumo máximo oxígeno; *: diferencias encontradas entre los chicos de los dos colegios; ^: diferencias encontradas entre las chicas de los dos colegios; ++: diferencias encontradas entre el colegio rural y urbano; +: p < 0,05; **: p < 0,01; ***: p < 0,001

Tabla 3. Resultados y diferencias de la condición física

evaluación de la flexibilidad por medio del test Sit and Reach, se puede observar como en los resultados obtenidos en este test existen diferencias entre el alumnado de ambos colegios. En este caso, los alumnos del colegio rural también presenta mayores valores generales y por sexos que el alumnado del colegio urbano.

Discusión y conclusiones

En función del medio de residencia, las diferencias encontradas han sido evidentes. En lo que respecta a las variables antropométricas, se han observado diferencias significativas ($p < 0,01$) en la masa, presentando los jóvenes del centro urbano valores inferiores a los del centro rural. Según Hernán y Fernández (2004) esto puede ser debido a que la principal actividad a la que los jóvenes españoles de un medio rural dedican su tiempo libre, sobre todo durante el fin de semana, es a salir con los amigos y esto lo completan con otras actividades, entre las que destaca ver la televisión. En relación a esto, Cesani et al. (2007) observaron que los jóvenes argentinos de medio urbano presentaban masas inferiores que las obtenidas por los jóvenes de medio rural, coincidiendo de esta manera con los jóvenes de este trabajo. Como posibles causas argumenta que la calidad de vida urbana no siempre es mejor que la rural, informando que el rápido proceso de urbanización registrado en algunos países en desarrollo, han conducido a un marcado incremento de la pobreza o la contaminación ambiental, factores que conllevan al aumento de los trastornos nutricionales.

En relación con la talla, se puede observar cómo los alumnos de medio urbano presentan mayor talla que los alumnos de medio rural. Al presentar los jóvenes de medio rural menor talla y mayor masa, el IMC también es mayor en los de medio rural. Estos resultados coinciden igualmente con los de Cesani et al. (2007). No obstante, los resultados de este estudio discrepan con los de autores que consideran que la residencia en zona urbana se relaciona con el sedentarismo debido a la falta de un espacio adecuado para el juego, la preocupación por la seguridad, el transporte y la informatización de muchas actividades. Así, Bathrellou et al. (2007) indicaron que los niños de zonas urbanas de Chipre presentaban un estilo de vida más sedentario y tenían una mayor prevalencia de sobrepeso en comparación de los niños que viven en un medio rural. No todas las poblaciones urbanas y rurales son iguales, de ahí que existan diferencias entre los resultados de unos estudios y otros.

Por otro lado, en función del sexo, se mantienen las diferencias encontradas en la masa al comparar las poblaciones en su conjunto. No obstante, las diferencias encontradas entre las mujeres ($p < 0,001$) han sido superiores a las encontradas entre los hombres ($p < 0,05$). Existe una gran diferencia en las chicas, donde las del centro rural han presentado mayor masa que las del colegio urbano. Estos resultados son similares a los que aporta Hodgkin et al. (2010) quienes encontraron que los niños de Nueva Zelanda que viven en zonas rurales presentaban mayores niveles de sobrepeso (16,5 %) que aquellos que viven en zonas urbanas (14,3 %), mostrando también niveles más altos de inactividad física.

En cuanto a la talla, se observa que las diferencias entre hombres y entre mujeres han sido similares. Las mujeres de medio urbano han presentado una mayor talla ($p < 0,001$) que las mujeres de medio rural, al igual que los hombres de medio urbano que han presentado una mayor talla.

Al realizar una comparación de la variable IMC entre los chicos y las chicas urbanos y los rurales por separado, se puede observar como en ambos sexos los rurales han presentado una mayor prevalencia de sobrepeso. Autores como Martínez-Ros et al. (2002) han encontrado, en relación a esto, que los niños españoles que viven en el medio rural realizan menos actividad física que los que viven en el medio urbano.

Al analizar los resultados de condición física, se aprecian determinados aspectos relevantes. Analizando la evaluación de la fuerza a través del dinamómetro manual, la resistencia a través del course navette y la flexibilidad a través del test Sit and Reach se puede observar como los alumnos del colegio rural han obtenidos unas medias superiores en estas tres pruebas con respecto a los alumnos del colegio urbano. Estos datos coinciden con los de otros estudios como el de Benítez-Sillero et al. (2010) quienes indicaban que los jóvenes de un medio rural obtenían mayores valores que los urbanos, en pruebas de este tipo.

La prueba que ha presentado una mayor diferencia entre los alumnos de los dos colegios ha sido la de flexibilidad. El estudio de la flexibilidad se debe a múltiples factores de gran complejidad: sexo, edad, nivel de crecimiento, práctica deportiva y lugar de residencia, entre otras (Arregui Eraña, & Martínez de Haro, 2001). En los tests de fuerza y resistencia las diferencias no han sido tan elevadas. Al realizar las comparaciones entre alumnos del mismo sexo, las diferencias han sido similares entre las chicas del medio rural con las del urbano y los chicos del medio rural con los del urbano.

En este estudio cabe destacar que, de las cuatro pruebas que se han utilizado para evaluar la condición física, solo en la prueba del salto vertical por medio del CMJ, los alumnos del colegio urbano han presentado mayores valores que los alumnos del colegio rural, con una significación $p < 0,05$. Rubio et al. (2007), con una muestra de 102 sujetos, 57 niños y 45 niñas de 3.º a 5.º curso de educación primaria de un colegio rural, observaron que la altura del salto de los niños fue de 18,19 cm y el de las niñas fue de 17,44 cm, siendo valores muy próximos a los de este estudio en estudiantes del colegio rural. Por otro lado, González et al. (2007) en un colegio urbano, obtuvieron alturas de CMJ de 20,51 cm en chicas y de 22,82 cm en chicos, siendo valores muy próximos a los expuestos en este estudio obtenidos por los alumnos del colegio urbano.

En cuanto al sexo, diferentes autores coinciden en que los chicos obtienen unos resultados superiores a las chicas en las pruebas de resistencia, fuerza y salto vertical. En este sentido Marrodán et al. (2009) observaron en los chicos de 8 a 11 años unos estándares de presión manual de 10,1; 11,7; 14,0; 17,3 kg y en las chicas 9,6; 11,2; 13,0; 16,1 kg respectivamente para estas edades. Del mismo modo, González et al. (2007) realizaron un estudio en el que se cuantificó la capacidad de salto mediante CMJ en edades comprendidas entre los 6 y los 12 años en niños y niñas de educación primaria, obteniendo valores medios de 21,53 y 19,27 cm respectivamente, los cuales se aproximan bastante a los del presente estudio. Del mismo modo y para edades superiores García-Artero et al. (2007) concluyen que los chicos tienen significativamente mayor capacidad aeróbica que las chicas en las edades adolescentes de 13 a 18 años.

Tras analizar todas las variables hemos encontrado que el alumnado de entorno rural, tanto de manera global como separados en función del sexo, presentan mayores masas, IMC, ratios cintura-cadera y menores tallas que los del centro urbano. Sin embargo, los alumnos del medio rural obtienen valores superiores a los del medio urbano en todas las variables de condición física evaluadas, excepto en el salto vertical, en la que los alumnos del medio urbano han obtenido resultados superiores, coincidiendo estos resultados también al hacer el análisis en función del sexo.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

Referencias

- Álvarez, J., Casajús, J., & Corona, P. (2003). Práctica del fútbol, evolución de parámetros cineantropométricos y diferentes aspectos de la condición física en las edades escolares. *Apunts. Educación Física y Deportes* (72), 28-34.
- Arregui Eraña, J. A., & Martínez de Haro, V. (2001). Estado actual de las investigaciones sobre la flexibilidad en la adolescencia. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte*, 1(2), 127-135.
- Bathrellou, E., Lazarou, C., Demosthenes, B., Panagiotakos, L., & Sidos, S. (2007). Physical activity patterns and sedentary behaviors of children from urban and rural areas of Cyprus. *Cent European Journal Public Health*, 15(2), 66-70.
- Benítez-Sillero, J. D., Morente, A., & Guillén del Castillo, M. (2010). Valoración de la condición física del alumnado de un IES rural. *Trances*, 2(6), 552-563.
- Carpio, E. (2010). *Análisis y evolución de la condición física según el nivel de actividad física y género en estudiantes de educación primaria* (Trabajo Fin de Máster). Universidad de Jaén, Jaén.
- Castillo, I., Balaguer, I., & Tomás, I. (1997). Predictores de la práctica de actividad física en niños y adolescentes. *Anales de Psicología*, 13(2), 189-200.
- Castro-Piñero, J., Ortega, F. B., Artero, E. G., Girela-Rejón, M. J., Mora, J., Sjostrom, M., & Ruiz, J. R. (2010). Assessing muscular strength in youth: usefulness of standing long jump as a general index of muscular fitness. *The Journal of Strength and Conditioning Research*, 24(7), 1810-1817. doi:10.1519/JSC.0b013e3181ddb03d
- Cesani, M., Zonta, M., Castro, L., Torres, M., Forte, L., Orden, A., ... Gamboa, M. (2007). Estado nutricional y parasitosis intestinales en niños residentes en zonas urbana, periurbana y rural del partido de Brandsen. *Revista Argentina de Antropología Biológica*, 9(2), 105-121.
- García-Artero, E., Ortega, F. B., Ruiz, J. R., Mesa, J. L., Delgado, M., González-Gross, ... Castillo, M. J. (2007). El perfil lipídico-metabólico en los adolescentes está más influido por la condición física que por la actividad física (estudio AVENA). *Revista Española de Cardiología*, 60(6), 581-588. doi:10.1157/13107114
- González, J. L., Díaz, N., García, L., Mora, J., Castro, J., & Facio, M. (2007). La capacidad de salto e índice de elasticidad en Educación Primaria. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte*, 7(28), 359-373.
- Guerra, S., Ribeiro, J. L., Costa, R., Duarte, J., & Mota, J. (2002). Relationship between cardiorespiratory fitness, body composition and blood pressure in school children. *Journal of Sports Medicine and Physical Fitness*, 42(2), 207-213.
- Halme, T., Parkkiseniemi, S., Kujala, U. M., & Nupponen, H. (2009). Relationships between standing broad jump, shuttle run and Body Mass Index in children aged three to eight years. *Journal of Sports Medicine and Physical Fitness*, 49(4), 395-400.
- Hernán, M., Fernández, M., & Ramos, M. (2004). La salud de los jóvenes. *Gaceta Sanitaria*, 18(Supl 1), 47-55. doi:10.1157/13062251
- Hodgkin, E., Hamlin, M. J., Ross, J. J., & Peters, F. (2010). Obesity, energy intake and physical activity in rural and urban New Zealand children. *Rural and Remote Health*, 10(2), 1336.
- Latorre, P. A., & Herrador, J. A. (2003). Valoración de la condición física para la salud. *Apunts. Educación Física y Deportes* (73), 32-41.
- Léger, L., Mercier, D., Gadoury, C., Lambert, J. (1988). The multi-stage 20 metre shuttle run test for aerobic fitness. *Journal of Sports Sciences*, 6, 93-101. doi:10.1080/02640418808729800
- Marrodán, M. D., Romero, J. F., Moreno, S., Mesa, M. S., Cabañas, M. D., Pacheco, J. L., & González-Montero, M. (2009). Dinamometría en niños y jóvenes de entre 6 y 18 años: valores de referencia,

- asociación con tamaño y composición corporal. *Anales de Pediatría*, 70(4), 340-348. doi:10.1016/j.anpedi.2008.11.025
- Martínez-López, E. J., Cachon, J., & Moral, J. E. (2009). Influences of the school and family context in the adolescent's physical activity. Special attention to the obese pupil. *Journal of Sport and Health Research*, 1(1), 26-45
- Martínez, V. H., & Reina, L. M. (2004). *Manual de teoría y práctica del acondicionamiento físico*. CV Ciencias del Deporte. Madrid.
- Martínez-Ros, M. T., Tormo, M. J., Pérez-Flores, D., & Navarro, C. (2002). Actividad física deportiva en una muestra representativa de la población de la Región de Murcia. *Gaceta Sanitaria*, 17(1), 11-9. [http://dx.doi.org/10.1016/S0213-9111\(03\)71686-0](http://dx.doi.org/10.1016/S0213-9111(03)71686-0)
- Ortega, F. B., Ruiz, J. R., Castillo, M. J., Moreno, L. A., González-Gross, M., Warnberg, & J., Gutiérrez, A. (2005). Bajo nivel de forma física en adolescentes españoles. Importancia para la salud cardiovascular futura (estudio AVENA). *Revista Española de Cardiología*, 58(8), 898-909. doi:10.1157/13078126
- Peiró-Velert, C., Devís, J., Beltrán-Carrillo, J., & Fox, K. R. (2008). Variability of Spanish adolescents physical activity patterns by seasonality, day of the week and demographic factors. *European Journal of Sport Science*, 8(3), 163-71. doi:10.1080/17461390802020868
- Roger, F. M. (2007). *Valoración de la condición física en escolares con talento intelectual*. Memoria de grado de la Universidad de los Andes. Venezuela.
- Roman, B., Serra-Majem, L., Ribas-Barba, L., Perez-Rodrigo, J., & Aranceta, J. (2008). How many children and adolescents in Spain comply with the recommendations on physical activity. *Journal of Sports Medicine and Physical Fitness*, 48(3), 380-387.
- Rubio, J. A., Abián, J., Alegre, L. M., Lara, A. J., Miranda, A., & Aguado, X. (2007). Capacidad de salto y amortiguación en escolares de primaria. *Archivos de Medicina del Deporte*, 24(120), 235-244.
- Ruiz, J. R., Ortega, F. B., Gutiérrez, A., Meusel, D., Sjostrom, M., & Castillo, M. J. (2006). Health-related fitness assessment in childhood and adolescence: a European approach based on the AVENA, EYHS and HELENA studies. *Journal of Public Health*, 14, 269-277. doi:10.1007/s10389-006-0059-z
- Sánchez, P., García, T., Leo, F., Parejo, I., & Gómez, M. (2009). La condición física en escolares extremeños de género masculino. *Revista Española de Educación Física y Deportes*, 5(13), 57-74.
- Seclén-Palacín, J. A., & Jacoby, E. R. (2003). Factores sociodemográficos y ambientales asociados con la actividad física deportiva en la población urbana del Perú. *Revista Panamá salud pública*, 14(4). doi:10.1590/S1020-49892003000900006
- Wells, K. F., & Dillon, E. K. (1952). The sit and reach: a test of back and leg flexibility. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 23(2), 115-118.
- Zagalaz, M.L. (2011). Thinking about how it changed the concept of physical activity. *Journal of Sport and Health Research*, 3(3):165-168.
- Zaragoza, J., Serra, J. R., Ceballos, O., Generelo, E., Serrano, E., & Clemente, J. A. (2006). Los factores ambientales y su influencia en los patrones de actividad física en adolescentes. *Revista Internacional de Ciencias del Deporte*, 2, 1-14. doi:10.5232/ricyde2006.00401

Deportividad en el deporte escolar y extracurricular

Sportspersonship in School and Extracurricular Sports

IGNASI DE BOFARULL DE TORRENTS

Facultad de Educación

Universitat Internacional de Catalunya (España)

MANEL CUSÍ

Orthosports (Sydney, Australia)

Correspondencia con autor

Ignasi de Bofarull de Torrents

ibofarull@uic.es

Resumen

El presente artículo analiza si la práctica de deporte extraescolar aumenta la deportividad a partir de tres muestras de primaria y secundaria obligatoria (10 a 15 años) de un barrio de la ciudad de Barcelona. En las dos primeras muestras se practica deporte extraescolar. En la tercera muestra, que actúa como grupo de control, solo se practica deporte curricular. El instrumento de evaluación de la deportividad es la *Multidimensional Sportspersonship Orientations Scale* (MSOS-20). Los resultados señalan que el deporte extraescolar genera varios valores ligados a la deportividad (esfuerzo, etc.) por encima del deporte curricular. Sin embargo, el espíritu competitivo del deporte extraescolar disminuye en valores de deportividad como la imparcialidad.

Palabras clave: deporte extraescolar y curricular, deportividad, competitividad

Abstract

Sportspersonship in School and Extracurricular Sports

This paper examines whether doing extracurricular sports increases sportspersonship based on three samples of primary and lower secondary education (aged 10 to 15) students in a neighbourhood of the city of Barcelona. The first two samples did extracurricular sports. The third sample, which was a control group, only did curricular sport. The sportspersonship assessment tool was the Multidimensional Sportspersonship Orientation Scale (MSOS-20). Our findings indicate that extracurricular sports generate multiple values linked to sportspersonship (effort, etc.) to a greater extent than curricular sport. However, the competitive spirit of extracurricular sports decreases in sportspersonship values such as impartiality.

Keywords: extracurricular and curricular sport, sportspersonship, competitiveness

Introducción

Existe un creciente interés por parte de la administración y del mundo de la educación en promover una práctica deportiva escolar (curricular y extraescolar) capaz de generar conductas morales (Weiss & Gill, 2005). La sociedad del siglo XXI necesita que el deporte en edad escolar logre dotar a los jóvenes deportistas de recursos cognitivos, sociales y éticos (Petitpas, Cornelius, Van Raalte, & Jones, 2005). Un objetivo, entre otros, sería también alejarlos de conductas de riesgo (violencia, droga, alcohol) (Nicholas, 2008). Existe abundante bibliografía que señala que determinados programas ligados a la práctica deportiva escolar generan valores y conductas como

el *fair play*, cooperación, responsabilidad, empatía y autocontrol (Côté, 2002; Escartí, Gutiérrez, Pascual, & Llopis, 2010). Sin embargo también es cierto que otros estudios señalan que la participación deportiva escolar de niños y adolescentes no asegura, por sí misma, sin un programa bien arraigado, el aprendizaje de valores. Por estos motivos vamos a medir la deportividad (Shields, Bredemeir, La Voi, & Power, 2005; Velardo, Elliot, Filiault, & Drummond, 2010) de tres muestras: dos practican deporte extraescolar y una tercera sólo lo practica en la escuela (deporte curricular). Las tres muestras se ubican en un barrio de Barcelona de clase media-baja. La primera hipótesis busca saber si el compromiso con el deporte

extraescolar acaba siendo beneficioso para la deportividad. La segunda hipótesis busca constatar si esta posible mayor deportividad extracurricular aumenta con programas específicos (en este caso denominado Fomento de la deportividad) que promueven motivaciones constructivas (cooperación y respeto) y evitan las conflictivas como la victoria a cualquier precio. Como señalan Cruz y colaboradores (Cruz, Valiente, Torregrosa, & Boixadós, 2001) el primer objetivo del deporte curricular y extraescolar es educativo y formativo, la victoria está en función de haber alcanzado el primer objetivo.

Marco teórico

No está claro si el aumento de la práctica deportiva conlleva más deportividad: la investigación no acaba de definirse. Una atmósfera de alta competitividad puede acabar desembocando en conductas antisociales: como actitudes violentas, agresivas y de baja deportividad (Bredemeier, 1995; Lemyre, Roberts, & Ommundsen, 2002). La diferencia entre un deporte escolar conflictivo y otro deporte escolar constructivo depende de muchas variables (protectivas o de riesgo); algunas de estas son el papel de la escuela, de la familia o el papel del club deportivo y de sus entrenadores (Boixadós, Cruz, Torregrosa, & Valiente, 2004; Petitpas, 2011; Torregrossa et al., 2007; Vellaa, Oadesa, & Crowea, 2011). Otras motivaciones proceden de los medios (televisión, red, videojuegos, etc.) con sus estrellas y competiciones (Ryska, 2001). Estas motivaciones que emergen de los medios no siempre educan en el *fair play* dado que pueden ser negativas. La *Achievement Goal Theory* estudia esta motivación negativa, vista desde el punto de vista educativo. Esta motivación negativa es muy común en el deporte y genera orientaciones motivacionales denominadas *ego-oriented* (orientadas al ego): narcisistas, preocupadas sólo por la victoria y el propio lucimiento (Nichols, 1989). Educativamente al mundo escolar-familiar le interesa promover actitudes deportivas denominadas *task-oriented* (orientadas a la tarea). Son aquellas que buscan el bien del equipo, el respeto por los contrarios, el respeto hacia las reglas y los árbitros (Gano-Overway, Guivernau, Magyar, Waldron, & Ewing, 2005; Kavussanu, Seal, & Phillips, 2006; Yousefi et al., 2012). La motivación que crece en el interior del propio joven deportista también puede en-

tenderse desde la *Self-determination Theory* (Ryan & Deci, 2000). En este caso existen dos motivaciones: una motivación intrínseca que lleva a los jóvenes atletas al deporte por un reflexivo acto de voluntad, de cooperación, aprendizaje, superación; la otra es la motivación extrínseca, que se basa más en una recompensa externa, o un control escolar-parental, en una obligación-amenaza que no ha generado ninguna responsabilidad personal. La primera motivación, intrínseca, habla de valores y compromiso; la segunda motivación, extrínseca, señala la necesidad constante de un acicate o premio externo poco ligado con los valores y el compromiso. Los escolares con más deportividad serán los que muestren más inclinaciones cooperativas (*task-oriented*) y más motivación intrínseca.

Método

La deportividad (*sportpersonship*) (Bredemeier & Shields, 1998) es un concepto deportivo asequible para chicos de 10 a 15 años. Además la deportividad es una conducta moral comprensible, programable y realizable en la práctica deportiva. La escala que medirá la deportividad será la MSOS-25 (Vallerand, Brière, Blanchard, & Provencher, 1997) validada para España por Martín-Albo, Núñez, Navarro y González (2006). Es fundamental destacar que estamos ante una escala que, según la investigación, mide percepciones, orientaciones hacia la deportividad, pero no está demostrado que mida conductas y cambios conductuales (Shields & Bredemeier 2008; Vallerand & Loisier, 1994). La *Multidimensional Sportpersonship Orientations Scale* mide las propias opiniones interiorizadas por los atletas sobre deportividad (Gutiérrez-Sanmartín & Pilsa-Doménech, 2006). Es decir, la MSOS-25 no mide los razonamientos morales que desarrollan los jóvenes atletas (Hahm, Beller, & Stoll &, 1989); el clima moral del equipo (Shields, Bredemier, Gardner, & Bostrom, 1995); la motivación para el logro (Nichols, 1992); o la motivación intrínseca/extrínseca (Deci & Ryan, 2002). En este estudio se analiza la percepción de la deportividad por parte de estos jóvenes atletas con vistas a obtener un punto de partida para estudios posteriores. Y desde ese punto de partida se verá cómo se pueden medir otras variables morales o motivacionales (Shields & Bredemeier, 2008) que podrían incluir el estudio del papel concreto del entrenador, de la familia, del equipo o del árbitro (Velardo, et al. 2010; Torregrosa et al., 2007).

Participantes

Las muestras n_1 y n_2 practican deporte extraescolar. La actividad deportiva reglada es de equipo: los deportes son el fútbol y el baloncesto. Todo ello se traduce en entrenamientos semanales dirigidos a prepararse para un partido de la liga escolar urbana (Consejo del Deporte Escolar de Barcelona, CEEB) y que tiene lugar el fin de semana (sábado o domingo). La muestra de deporte solo curricular (n_3), también de equipo, fútbol y básquet, tiene lugar solo en horario escolar. La encuesta será cumplimentada –cuenta con preguntas muy sencillas– por los componentes de las tres submuestras mencionadas anteriormente. En la primera encontramos a los deportistas que reciben los contenidos del programa Fomento de la deportividad ($n_1 = 103$); en la segunda submuestra, homogénea respecto a la primera, también se practica deporte extraescolar en la misma liga urbana de fútbol y baloncesto pero los deportistas no cursan ningún programa como el de Fomento de la deportividad ($n_2 = 131$); y en una tercera submuestra, homogénea con respecto a las dos anteriores, que solo practica deporte dentro de la escuela, es decir de deporte curricular ($n_3 = 124$). Esta última muestra constituye el grupo de control. Para analizar la influencia de un programa como Fomento de la deportividad compararemos los resultados en deportividad de las tres submuestras. Primero analizaremos la deportividad entre el deporte extracurricular y el deporte curricular. Con este propósito agruparemos las dos primeras muestras ($n_1 + n_2$) frente a la tercera que constituirá el grupo de control (n_3). En un segundo momento compararemos las dos submuestras de deporte extraescolar – n_1 y n_2 –, y así se verá la eficacia del programa Fomento de la deportividad. La muestra de participantes es de $N = 358$ estudiantes de edades entre 10 y 15 años. Todos son varones, con vista a facilitar la comparabilidad de las muestras. Son deportistas procedentes de escuelas públicas y concertadas de un barrio de la ciudad de Barcelona que emergió con la inmigración de los años 60 y 70. Son alumnos en los últimos cursos de primaria (5.º y 6.º) y de toda la educación secundaria obligatoria (ESO). El muestreo fue de tipo incidental y tuvo lugar en la primavera del 2011. Todos los alumnos participantes lo hicieron dando su consentimiento, habiendo sido previamente informados de los objetivos de la investigación. También se les hizo saber que se respetaba escrupulosamente su confidencialidad, la de sus clubes deportivos y la de las escuelas a las que pertenecían.

Instrumento

El instrumento es la Escala Multidimensional de Orientaciones hacia la Deportividad (*Multidimensional Sportpersonship Orientations Scale-MSOS-25*) de Vallerand et al. (1997). Esta escala cuenta con 25 ítems divididos en 5 dimensiones: (1) compromiso personal con la práctica deportiva; (2) convenciones sociales; (3) respeto a las reglas, jueces y árbitros; (4) respeto a los oponentes; y (5) perspectiva negativa (falta de deportividad), y pide que los participantes respondan a la pregunta: ¿cuáles de las siguientes expresiones consideras que forman parte de la deportividad? Los deportistas deben manifestar su grado de acuerdo o desacuerdo con ítems como “Felicitar a un oponente tras una victoria”, “No querer admitir los propios errores”, “Respetar al árbitro incluso si se equivoca”. Los participantes responden según la escala tipo Likert con 6 alternativas, desde (1) *no se corresponde conmigo en absoluto*, hasta (5) *se corresponde conmigo exactamente*. Existe una última opción (6): *no tengo respuesta*. Los autores (Vallerand et al., 1997) justifican la validez de la MSOS, habiendo obtenido los siguientes índices de fiabilidad: *Compromiso con la práctica deportiva* ($\alpha = ,71$); *Convenciones sociales* ($\alpha = ,86$); *Respeto a las reglas, jueces y árbitros* ($\alpha = ,83$); *Respeto a los oponentes* ($\alpha = ,78$); y *Perspectiva negativa* ($\alpha = ,54$). La baja fiabilidad comprobada (Vallerand et al., 1997) en la quinta dimensión –perspectiva negativa ($\alpha = ,54$)– unida a las dificultades de comprensión por parte de nuestros encuestados en un primer piloto de tanteo, nos han inclinado a eliminar esta dimensión. Pasamos de una escala que cuenta en su original con 25 ítems a otra, la nuestra definitiva, con 20 ítems. Por tanto hablamos de la MSOS-20. Con las respuestas de las tres submuestras a la Escala Multidimensional de Orientaciones hacia la Deportividad (MSOS-20) se ha calculado la fiabilidad de las dimensiones. Las nuevas dimensiones que se han generado han sido cinco: *Compromiso con el deporte*; *Respeto por los adversarios*; *Imparcialidad*; *Respeto por las reglas*; *Respeto por los árbitros*. En la *tabla 1* se presenta la relación entre los ítems de las preguntas por un lado, y los factores por otro. En la *tabla 2* se consigna los ítems de las preguntas que corresponden a cada una de las cinco dimensiones.

El coeficiente de fiabilidad de estas cinco dimensiones, según intervalo de confianza unificado de Alfa de Cronbach, es de $\alpha = 0,8308$. Si se calcula el intervalo de confianza al 95 % para este estadístico se obtiene Alfa $> 0,808$.

Ítems	Compromiso con el deporte	Respeto por los adversarios	Imparcialidad	Respeto por las reglas	Respeto por los árbitros
1. Cuando pierdo felicito a adversarios	0,0995	0,8038	0,1608	0,1819	0,0327
2. Tras una derrota, doy la mano al entrenador de los adversarios	0,0374	0,5529	-0,1144	-0,3668	-0,3668
3. Tras el partido, felicito a los adversarios por su buena actuación	0,1049	0,7946	0,1750	0,1831	0,0300
4. Tras victoria, reconozco el buen trabajo de los adversarios	0,0714	0,6413	0,1730	0,2118	0,1702
5. Gane o pierda, doy la mano a los adversarios tras el partido	0,0235	0,5343	0,0041	0,2550	0,4285
6. Respeto las decisiones del árbitro del partido	0,0206	0,0627	0,1365	0,4096	0,6844
7. Respeto las reglas (en general)	0,1593	0,2066	0,0576	0,7836	0,1879
8. Realmente respeto todas las reglas de mi deporte	0,2096	0,2100	0,0327	0,7978	0,1595
9. Respeto las decisiones del árbitro aunque estén equivocadas	-0,0055	0,1558	0,2010	0,2038	0,7410
10. Respeto una decisión oficial (Comité de Disciplina, etc.)	0,4667	0,0593	-0,0083	0,1921	0,2571
11. Me entrego por completo aunque mi equipo pierda	0,7820	0,0942	-0,0587	0,0672	-0,0924
12. No me rindo ni después de cometer muchos errores	0,7857	0,0317	-0,0967	0,0737	0,1044
13. Busco maneras de corregir mis puntos débiles	0,8004	0,0879	-0,0601	0,0596	-0,0071
14. Considero importante asistir a todos los entrenamientos	0,7909	0,0076	-0,1338	0,1836	0,0809
15. Durante los entrenamientos me entrego por completo	0,7341	0,0731	0,0620	0,1497	0,0259
16. Ayudo a mi adversario a levantarse tras una caída	0,5544	0,1423	0,2814	0,0259	0,3666
17. Pido al árbitro que no expulse al adversario injustamente	-0,0738	0,1854	0,7588	0,0394	0,0749
18. Si adversario se lesiona, pido al árbitro detener el juego	0,5433	0,0867	0,4633	-0,0088	0,2161
19. Si el adversario es mal sancionado, intento que el árbitro rectifique	-0,1144	0,1968	0,7563	0,1740	-0,0122
20. Si el adversario olvida su equipación, le presto la mía de repuesto	-0,0388	0,0234	0,7357	-0,0620	0,2226

Tabla 1. Matriz rotada de las dimensiones de la escala MSOS-20

Compromiso en el deporte	Respeto por los adversarios	Imparcialidad	Respeto por las reglas	Respeto por los árbitros
Preguntas: 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 18	Preguntas: 1, 2, 3, 4, 5	Preguntas: 17, 19, 20	Preguntas: 7, 8	Preguntas: 6, 9

Tabla 2. Correspondencia entre las dimensiones y los ítems de la escala MSOS-20

Tratamiento de los datos

Se ha calculado la media y la desviación típica de las tres submuestras y a partir de ahí se han comparado. Primero: se ha comparado la submuestra del grupo de control que representanta el deporte curricular (n_3), frente a la suma de las submuestras del deporte extra-curricular ($n_1 + n_2$). En segundo lugar: se ha comparado las dos submuestras que representan el deporte extracurricular. Por un lado la submuestra n_1 (los deportistas del centro deportivo que han recibido el programa Fomento de la deportividad) y en frente la n_2 (los deportistas que practican actividades extraescolares y que pertenecen a un centro deportivo municipal y no han cursado el programa Fomento de la deportividad). En tercer lugar mediante el análisis factorial se han obtenido predicciones para cada una de las dimensiones comparando primero: n_3 frente a n_1 y n_2 ; segundo: comparando n_1 y n_2 . En cuarto lugar se han comparando los resultados de la definición del árbitro entre la submuestra del grupo de control que representa el deporte curricular (n_3), frente a la suma de las submuestras del deporte extracurricular ($n_1 + n_2$). Finalmente, se ha comparado la

definición del árbitro entre las más arriba definidas submuestras n_1 y n_2 .

Resultados

El objetivo primero que se buscaba en este estudio era ver las diferentes respuestas de las tres submuestras a la escala de deportividad. La primera hipótesis (A) jugaba con la posibilidad de que la práctica del deporte extraescolar suponía un crecimiento en los índices de deportividad (n_1 y n_2) frente a los escolares que no practicaban deporte extraescolar reglado, solo curricular (n_3). Y una segunda hipótesis (B) auguraba que los deportistas que practicaban deporte extraescolar reglado y que además cursaban en paralelo un programa de promoción de los valores implícitos en la deportividad (Fomento de la deportividad) (n_1) aún puntuarían mejor en la escala que los que hacían deporte extraescolar sin más (n_2). Los resultados reflejan algunas diferencias pero no muy acentuadas entre el deporte extraescolar y el curricular (tablas 3 y 4) en lo que respecta a sus resultados en deportividad según la escala MSOS-20. En cualquier caso el deporte extraescolar

supera globalmente en deportividad al deporte curricular. Entre las preguntas 10 y 16 de la escala, que viene a coincidir casi completamente con la dimensión *Compromiso con el deporte*, los mejores resultados en deportividad de las submuestras n_1 y n_2 cuentan con una significatividad estadística alta (en cinco ocasiones de 99 %). Ejemplos

de ello son: “respeto una decisión oficial”, “me entrego por completo aunque mi equipo pierda” “busco maneras de corregir mis errores” “considero importante asistir a todos los entrenamientos”, “durante los entrenamientos me entrego por completo”. Sin embargo avanzamos que este mayor compromiso de los deportistas extraescolares

► **Tabla 3.**
Ítems y comparación
del nivel de
deportividad (según
MSOS-20) entre
la muestra n_3 y
la suma de las
muestras $n_1 + n_2$

Ítems	Deporte curricular	Deporte extraescolar
1. Cuando pierdo felicito a adversarios	3,81 (0,12)	3,82 (0,08)
2. Tras una derrota, doy la mano al entrenador de los adversarios	3,48 (0,15)	3,63 (0,09)
3. Tras el partido, felicito a los adversarios por su buena actuación	3,65 (0,13)	3,64 (0,08)
4. Tras victoria, reconozco el buen trabajo de los adversarios	3,58 (0,13)	3,78 (0,08)*
5. Gane o pierda, doy la mano a los adversarios tras el partido	4,03 (0,13)	4,25 (0,07)*
6. Respeto las decisiones del árbitro del partido	3,53 (0,14)	3,54 (0,08)
7. Respeto las reglas (en general)	4,10 (0,11)	4,21 (0,06)
8. Realmente respeto todas las reglas de mi deporte	4,20 (0,11)	4,37 (0,06)*
9. Respeto las decisiones del árbitro aunque estén equivocadas	2,96 (0,12)	3,17 (0,09)*
10. Respeto una decisión oficial (Comité de Disciplina, etc.)	3,42 (0,16)	3,95 (0,09)***
11. Me entrego por completo aunque mi equipo pierda	3,76 (0,16)	4,19 (0,08)***
12. No me rindo ni después de cometer muchos errores	3,78 (0,15)	4,13 (0,07)**
13. Busco maneras de corregir mis puntos débiles	3,59 (0,15)	4,16 (0,06)***
14. Considero importante asistir a todos los entrenamientos	3,74 (0,16)	4,50 (0,06)***
15. Durante los entrenamientos me entrego por completo	3,57 (0,14)	4,06 (0,07)***
16. Ayudo a mi adversario a levantarse tras una caída	3,26 (0,15)	3,59 (0,08)**
17. Pido al árbitro que no expulse al adversario injustamente	2,92 (0,17)	2,62 (0,11)*
18. Si adversario se lesiona, pido al árbitro detener el juego	3,31 (0,15)	3,59 (0,09)*
19. Si el adversario es mal sancionado, intento que el árbitro rectifique	2,79 (0,16)	2,43 (0,11)**
20. Si el adversario olvida su equipación, le presto la mía de repuesto	3,30 (0,18)	2,91 (0,13)**
Medias y desviación estándar entre paréntesis.		
***, **, *: representan el 1, 5 y 10 % de nivel de significación para las diferencias entre ambos grupos.		

► **Tabla 4.**
Ítems y
comparación
del nivel de
deportividad
(según MSOS-
20) entre las
muestras
 $n_1 + n_2$

Ítems	Deporte extraescolar (sin programa)	Deporte extraescolar (con programa)
1. Cuando pierdo felicito a adversarios	3,86 (0,09)	3,83 (0,14)
2. Tras una derrota, doy la mano al entrenador de los adversarios	3,77 (0,11)	3,54 (0,15)
3. Tras el partido, felicito a los adversarios por su buena actuación	3,76 (0,11)	3,53 (0,13)*
4. Tras victoria, reconozco el buen trabajo de los adversarios	3,90 (0,11)	3,62 (0,13)*
5. Gane o pierda, doy la mano a los adversarios tras el partido	4,28 (0,09)	4,31 (0,11)
6. Respeto las decisiones del árbitro del partido	3,56 (0,11)	3,47 (0,12)
7. Respeto las reglas (en general)	4,25 (0,08)	4,17 (0,10)
8. Realmente respeto todas las reglas de mi deporte	4,45 (0,08)	4,24 (0,10)*
9. Respeto las decisiones del árbitro aunque estén equivocadas	3,21 (0,12)	3,06 (0,13)
10. Respeto una decisión oficial (Comité de Disciplina, etc.)	4,02 (0,12)	3,90 (0,14)
11. Me entrego por completo aunque mi equipo pierda	4,32 (0,11)	4,01 (0,13)**
12. No me rindo ni después de cometer muchos errores	4,26 (0,10)	3,95 (0,12)**
13. Busco maneras de corregir mis puntos débiles	4,25 (0,09)	4,06 (0,09)*
14. Considero importante asistir a todos los entrenamientos	4,48 (0,10)	4,61 (0,07)
15. Durante los entrenamientos me entrego por completo	4,12 (0,10)	3,98 (0,10)
16. Ayudo a mi adversario a levantarse tras una caída	3,57 (0,10)	3,56 (0,13)
17. Pido al árbitro que no expulse al adversario injustamente	2,57 (0,15)	2,62 (0,19)
18. Si adversario se lesiona, pido al árbitro detener el juego	3,61 (0,12)	3,52 (0,16)
19. Si el adversario es mal sancionado, intento que el árbitro rectifique	2,39 (0,14)	2,51 (0,19)
20. Si el adversario olvida su equipación, le presto la mía de repuesto	2,79 (0,16)	3,01 (0,22)
Programa: Fomento de la deportividad.		
Medias y desviación estándar entre paréntesis.		
***, **, *: representan el 1, 5 y 10 % de nivel de significación para las diferencias entre ambos grupos.		

no es semejante en otras dimensiones como *Respeto por los adversarios*; *Imparcialidad*; *Respeto por las reglas*; *Respeto por los árbitros*. En el apartado discusión-conclusión volveremos a analizar esta parte. Es más, en la dimensión *imparcialidad* (ítems del 17 al 20), reflejan más deportividad los escolares de deporte solo curricular que los deportistas que realizan deporte extraescolar. Una posible explicación, aún por investigar, sería la deseabilidad positiva de los escolares de deporte curricular. Sucede así en el ítem “Pido al árbitro que no expulse al adversario injustamente” con una significatividad del 90 %, la cual es una significatividad insuficiente para extraer conclusiones. Sin embargo en los dos siguientes ítems: “Si el adversario es mal sancionado, intento que el árbitro rectifique” (19) y “Si el adversario olvida su equipación, le presto mi equipación de repuesto” (20) la significatividad alcanza el 95 %. Vista desde el punto de vista de la dimensión *imparcialidad*, la significatividad aumenta hasta el 99 %. Ahí los escolares del deporte curricular presentan, insistimos, más deportividad.

Las diferencias entre la muestra de los que practican deporte extraescolar reglado unido a un programa que promueve la deportividad y los valores (Fomento de la deportividad) (n_1) puntúa ligeramente por debajo en deportividad que la muestra de los que hacen deporte extraescolar sin programa: deporte sin más (n_2). Esta puntuación más baja solo tiene significatividad estadística (95 %) en dos ítems: “Me entrego por completo” (11) y “No me rindo ni después de cometer muchos errores” (12). Parece ser que el programa Fomento de la deportividad no marca diferencias sustanciales. Se podría aventurar que no tiene ningún efecto en el incremento de la deportividad, sin embargo los resultados son tan semejantes (como se puede apreciar en la *tabla 4* en la que se consignan las puntuaciones de las cinco dimensiones de la escala) que esta afirmación debe ser formulada con mucha cautela. Descubrimos, al realizar el trabajo de campo, que los atletas que asistían regularmente al centro deportivo donde seguían el programa Fomento de la deportividad lo hacían a menudo en función de la decisión de sus padres que querían, lógicamente, rentabilizar la inversión. Los otros atletas que realizan actividades extraescolares en centros, a menudo municipales, con muy bajos costes, asisten a estos clubes por una decisión más personal. Sin embargo estamos hablando de un indicio que no se puede demostrar y que se comentará en la discusión-conclusión.

Mediante el análisis factorial se han obtenido predicciones para cada una de las dimensiones. Dichos valores han sido convenientemente estandarizados para permitir

una mejor comparabilidad. En dichas tablas se muestra información relativa a valores medios y desviaciones de dichas predicciones estandarizadas. En estas *tablas 5* y *6* se confirma lo observado en las *tablas 1* y *2*. Los deportistas extraescolares presentan más deportividad que los deportistas curriculares. Y también se confirma la muy semejante deportividad entre los extraescolares que siguen un programa de valores y deporte con los extraescolares que no lo siguen.

Existe un último baremo para ponderar los resultados: la definición del árbitro. Esta última medición buscaba relacionar la mejor o peor definición del árbitro con la mayor o menor deportividad. El resultado señala que tanto los escolares curriculares como los deportistas extracurriculares presentaban semejanzas en las definiciones del árbitro. Se esperaba que lo definieran mejor los deportistas extracurriculares. No ha sido así. Las semejanzas entre las muestras se confirman aquí también. Al comparar las definiciones de los árbitros entre las muestras de los deportistas extracurriculares (n_1 y n_2) se observa que los deportistas que siguieron el programa Fomento de la deportividad son más precisos y redactan las mejores definiciones.

Dimensiones	Deporte curricular	Deporte extraescolar
Compromiso con el deporte	0,58 (0,03)	0,69 (0,01)***
Respeto por los adversarios	0,49 (0,02)	0,49 (0,01)
Imparcialidad	0,42 (0,03)	0,32 (0,01)***
Respeto por las reglas	0,60 (0,02)	0,60 (0,01)
Respeto por el árbitro	0,52 (0,02)	0,52 (0,01)
Medias y desviación estándar entre paréntesis. ***, **, *: representan el 1, 5 y 10 % de nivel de significación para las diferencias entre ambos grupos.		

Tabla 5. Comparación del nivel de deportividad desde las cinco dimensiones (según MSOS-20) entre muestra n_3 y la suma de las muestras $n_1 + n_2$

Dimensiones	Deporte extraescolar (con programa)	Deporte extraescolar (sin programa)
Compromiso con el deporte	0,67 (0,01)	0,70 (0,02)
Respeto por los adversarios	0,48 (0,02)	0,51 (0,02)
Imparcialidad	0,41 (0,01)	0,44 (0,02)
Respeto por las reglas	0,60 (0,02)	0,61 (0,01)
Respeto por el árbitro	0,52 (0,02)	0,53 (0,01)
Programa: Fomento de la deportividad. Medias y desviación estándar entra paréntesis.		

Tabla 6. Comparación del nivel de deportividad desde las cinco dimensiones (según MSOS-20) entre las muestras $n_1 + n_2$

Definiciones	Deporte curricular	Deporte extraescolar
Pitar el partido, faltas e infracciones	0,16 (0,05)	0,18 (0,04)
Aplicar el reglamento y hacer cumplir las reglas	0,24 (0,06)	0,17 (0,04)
Poner orden y controlar el partido	0,09 (0,04)	0,14 (0,03)
Medias y desviación estándar entre paréntesis.		

Tabla 7. Cuantitativización de la encuesta cualitativa sobre la definición del papel del árbitro: comparación entre muestra n_3 y la suma de muestras $n_1 + n_2$

Definiciones	Deporte extraescolar (con programa)	Deporte extraescolar (sin programa)
Pitar el partido, faltas e infracciones	0,10 (0,05)	0,21 (0,05)*
Aplicar el reglamento y hacer cumplir las reglas	0,10 (0,05)	0,25 (0,06)**
Poner orden y controlar el partido	0,15 (0,06)	0,13 (0,04)
Programa: Fomento de la deportividad. ***, **, *: representan el 1, 5 y 10% de nivel de significación para las diferencias entre ambos grupos.		

Tabla 8. Cuantitativización de la encuesta cualitativa sobre la definición del papel del árbitro: comparación entre muestras n_1 y n_2

Discusión-conclusión

Las muestras extracurriculares –frente a la muestra curricular– señalan que los deportistas escolares quieren entrenar bien y ganar a partir de un gran sentido del esfuerzo, sin embargo, no respetan con suficiente deportividad al contrincante, al árbitro y a las reglas como aventuraba la hipótesis. Hemos visto en los resultados una mayor competitividad por parte de los alumnos que practican deporte extraescolar; no obstante, al carecer de las variables familiares, de datos sobre el método de los entrenadores, de información sobre los planteamientos de las escuelas no podemos determinar con rotundidad si esta competitividad fuerte se debe a una voluntad de sólo ganar (*ego-oriented*) por un lado; o si más bien, por otro lado, su objetivo es hacer crecer el equipo y esforzarse por ser mejor deportista, dar lo mejor de uno mismo en este campo (*task-oriented*) (Balaguer, Castillo, & Tomas, 1996). Tampoco conocemos la motivación extrínseca o intrínseca de este grupo de escolares y deportistas. La medición de la motivación según Ryan y Deci (2000) nos habría ayudado a valorar si esa competitividad tiene un motor interior, maduro, reflexivo o se trata de ganar

partidos con planteamientos meramente coyunturales, por presión u obligación, o por pura exhibición personal. La segunda consecuencia relevante es que los deportistas extracurriculares sin programa de *Fomento de la Deportividad* (n_2) presentan débilmente más deportividad que aquellos atletas que pertenecen al Centro Deportivo donde se cursa dicho programa (n_1). Sin embargo éstos últimos saben mejor qué es un árbitro (“Aplicar el reglamento y hacer cumplir las reglas”) y ello les ayuda a valorar su papel. Son resultados contradictorios o cuando menos poco relevantes para los investigadores. En las futuras investigaciones hay que realizar un camino más abierto a diferentes perspectivas convergentes: no usar sólo una escala sino dos o más escalas que se complementen. Una sola escala sobre deportividad, la Escala Multidimensional de Orientaciones hacia la Deportividad (la MSOS-20 validada para el castellano) no es suficiente para hablar sobre matices en deportividad. La escala MSOS-20 mide en un plano muy cuantitativo la deportividad. Se deben apuntalar estos resultados con más información cualitativa: sociodemográfica sobre familias, escuela, tipo de escuela y entrenadores (talante, valores) y sobre todo cruzar diferentes escalas: como por ejemplo, las que miden las motivaciones extrínseca e intrínseca; y las que miden la orientación a la tarea o hacia el ego (Castillo et al., 2010). De la misma forma cabe subrayar que ante la poca influencia del programa Fomento de la deportividad se tendrá que trabajar con un método capaz de unir deporte y valores de un modo más perceptible y evidente. Existe la aplicación en España (Escartí, Buelga, Gutiérrez, & Pascual, 2009) de una metodología que une valores y deportes denominada Programa de responsabilidad personal y social (PRPS) y que procede de los trabajos de Hellison (2003). La deportividad, en todas sus dimensiones, no viene garantizada por la mayor práctica deportiva, por ejemplo extracurricular; esta sería la conclusión ante la hipótesis A. Sí es verdad que los deportistas que practican deporte extracurricular son parcialmente más competitivos que los que solo practican deporte curricular. Pero no son netamente mejores en deportividad: mejores en pundonor sí, pero no en valores de *fair play*. En respuesta a la hipótesis B hay que señalar que un programa de Fomento a la deportividad, para marcar las diferencias entre dos muestras de deportistas que practican deporte extracurricular, ha de ser muy preciso. En nuestro caso no hemos hallado diferencias: los que lo cursan no presentan mayor deportividad. El programa se debe contrastar y testar internamente para que funcione como sucede con el PRSP de Hellison (2003), que de hecho funciona en España de la mano de Escartí et al. (2009, 2010).

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

Referencias

- Balaguer, I., Castillo, I., & Tomás, I. (1996). Análisis de las propiedades psicométricas del Cuestionario de Orientación al Ego y a la Tarea en el Deporte (TEOSQ) en su traducción al castellano. *Psicológica*, 17, 71-81.
- Boixadós, M., Cruz, J., Torregrosa, M., & Valiente, L. (2004). Relationships among motivational climate, satisfaction, perceived ability, and fair play attitudes in young soccer players. *Journal of Applied Sport Psychology*, 16(4), 301-317. doi:10.1080/10413200490517977
- Bredemeier, B. (1995). Divergence in children's moral reasoning about issues in Daily life & sport specific contexts. *International Journal of Sport Psychology*, 26(4), 453-463.
- Bredemeier, B., & Shields, D. (1998). Assessing moral constructs in physical activity settings. En J. Duda (Ed.), *Advances in sport and exercise psychology measurement* (pp. 257-276). New York: Fitness Information Technology.
- Castillo, I., Tomás, I., Balaguer, I., Fonseca, A. M., Dias, C., & Duda, J. L. (2010). The Task and Ego Orientation in Sport Questionnaire: Testing for Measurement Invariance and Latent Mean Differences in Spanish and Portuguese Adolescents. *International Journal of Testing*, 10, 21-32. doi:10.1080/15305050903352107
- Côté, J. (2002). Coach and peer influence on childrens development through sport. En J. M. Silva & D. Stevens (Eds.), *Psychological foundations of sport* (pp. 520-540). Boston: Allyn and Bacon.
- Cruz i Feliu, J., Valiente, L., Torregrosa, M., & Boixadós i Anglès, M. (2001). ¿Se pierde el "fair play" y la deportividad en el deporte en edad escolar?. *Apunts. Educación Física y Deportes* (64), 6-16.
- Deci, E. L., & R.M. Ryan (Eds.) (2002). *Handbook of Self-Determination Research*. Rochester, NY: The University of Rochester Press.
- Escartí, A., Buelga, S., Gutiérrez, M., & Pascual, C. (2009). El desarrollo positivo a través de la actividad física y el deporte: el programa de responsabilidad personal y social. *Revista de psicología general y aplicada*, 62, 45-52.
- Escartí, A., Gutiérrez, M., Pascual, C., & Llopis, R. (2010). Implementation of the Personal and Social Responsibility. *International Journal of Psychology and Psychological Therapy*, 10, 387-402.
- Gano-Overway, L., Guivernau, M., Magyar, TM, Waldron, J., & Ewing, M. (2005). Achievement goal perspectives, perceptions of the motivational climate, and sportspersonship: Individual and team effects. *Psychology of Sport and Exercise*, 6, 215-232. doi:10.1016/j.psychsport.2003.11.001
- Gutierrez-Sanmartín, M. & Pilsa-Domènech, C. (2006). Orientaciones hacia la deportividad de los alumnos de educación física. *Apunts. Educación Física y Deportes* (86), 86-92.
- Hahm, C. H., Beller, J. M., & Stoll, S. K. (1989). *The Hahm-Beller values choice inventory in the sport milieu*. Moscow: University of Idaho, the Institute for Ethics.
- Hellison, D. (2003). *Teaching responsibility through physical activity* (2.ª ed.). Champaign, IL: Human Kinetics.
- Kavussanu, M., Seal, A., & Phillips, D. (2006). Observed prosocial and antisocial behaviors in male soccer teams: Age differences across adolescence and the role of motivational variables. *Journal of Applied Sport Psychology*, 18(4), 326-344. doi:10.1080/10413200600944108
- Lemyre, P. N., Roberts, G. C., & Ommundsen, Y. (2002). Achievement goal orientations, perceived ability, and sportspersonship in youth soccer. *Journal of Applied Sport Psychology*, 14(2), 120-136. doi:10.1080/10413200252907789
- Martín-Albo, J., Núñez, J. L., Navarro, J. G., & González, V. M. (2006). Validación de la versión española de la escala multidimensional de orientaciones a la deportividad. *Revista de Psicología del Deporte*, 15(1), 9-22.
- Nicholls, J. G. (1992). The general and the specific in the development and expression of achievement motivation. En G. Roberts (Ed.), *Motivation in sport and exercise* (pp. 31-56). Champaign: Human Kinetics.
- Nicholas, L. H. (2008). *Positive youth development through sport*. New York: Routledge.
- Nicholls, J. G. (1989). *The competitive ethos and democratic education*. Cambridge: Harvard University Press.
- Petitpas, A. (2011). Enhancing Coach-Parent Relationships in Youth Sport: Increasing Harmony and Minimizing Hassle. *International Journal of Sports Science and Coaching*, 6(1), 45-46.
- Petitpas, A. J., Cornelius, A. E., Van Raalte, J.L. & Jones, T. A. (2005). Framework for Planning Youth Sport Programs That Foster Psychosocial Development. *The Sport Psychologist*, 19(1), 63-80. doi:10.1260/1747-9541.6.1.45
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2000). Intrinsic and Extrinsic motivations: classic definitions and new directions. *Contemporary Educational Psychology*, 25(1), 54-56. doi:10.1006/ceps.1999.1020
- Ryska, T. (2001) The impact of acculturation on sport motivation among Mexican-American adolescent athletes. *The Psychological Record*, 51(4), 533-54.
- Shields, D., & Bredemeier, B. (2008). Sport and the development of character. En L. Nucci & D. Narvaez, *Handbook of moral and character education* (pp. 500-519). New York: Routledge
- Shields, D., Bredemeier, B., Gardner, D., & Bostrom, A. (1995). Leadership, cohesion and team norms regarding cheating and aggression. *Sociology of Sport Journal*, 12(3), 324-336.
- Shields, D., Bredemeier, B. L., LaVoi, N. M., & Power, F. C. (2005). The sport behavior of youth, parents and coaches. *Journal of Research in Character Education*, 3(1), 43-59.
- Stephens, D. E., & Bredemeier, B. J. L. (1996). Moral atmosphere and judgments about aggression in girls' soccer: Relationships among moral and motivational variables. *Journal of Sport y Exercise Psychology*, 18(2), 158-173.
- Torregrosa, M., Cruz, J., Sousa, C., Vildarich, C., Villamarín, F., García Mas, A., & Palou, P. (2007). La influencia de padres y madres en el compromiso deportivo de futbolistas jóvenes. *Revista Latinoamericana de Psicología*, 39(2), 227-237.
- Vallerand, R. J., Brière, N. M., Blanchard, C., & Provencher, P. (1997). Development and validation of the Multidimensional Sports-personship Orientations Scale. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 19(2), 197-206.
- Vallerand, R. J., & Losier, G. F. (1994) Self-determined motivation and sportsmanship orientations: an assessment of their temporal relationship. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 16(3), 229-245.
- Vellaa, S., Oadesa, L., & Crowea, T. (2011). The Role of the Coach in Facilitating Positive Youth Development: Moving from Theory to Practice. *Journal of Applied Sport Psychology*, 23(1), 33-48. doi:10.1080/10413200.2010.511423
- Velardo, S., Elliot, S., Filiault, S. M., & Drummond, M. J. N. (2010). The role of health literacy in parents' decision making in children's sporting participation. *Journal of Student Wellbeing*, 4(2), 55-65.
- Weiss, M.R., & Gill, D.L. (2005). What goes around comes around: Re-emerging themes in sport and exercise psychology. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 76(2 Supl), S71-S87. doi:10.5641/027013605X13100559650164
- Yousefi, B., Bahrami, F., Kianzadeh, A., Emami, F., Naghibi, S., & Abdi, H. (2012). The relationship between goal orientation, perceived motivational climate, and sportspersonship orientation. *European Journal of Experimental Biology*, 2(6), 2103-2106.

Entrenamiento integrado. Principios dinámicos y aplicaciones

Integrated Training. Dynamic principles and applications

NATÀLIA BALAGUÉ SERRE

Institut Nacional d'Educació Física de Catalunya - Centro de Barcelona (España)

CARLOTA TORRENTS MARTÍN

Institut Nacional d'Educació Física de Catalunya - Centro de Lleida (España)

RAFAEL POL CABANELLAS

Real Club Celta de Vigo (España)

FRANCISCO SEIRUL-LO VARGAS

Futbol Club Barcelona (España)

Correspondencia con autora

Natàlia Balagué Serre

nataliabalague@gmail.com

Resumen

El interés por el entrenamiento integrado es creciente y para aumentar su eficacia resulta clave conocer cómo se produce el proceso de integración en los sistemas vivos. Por lo general, se suele asumir que el tipo de integración que se da en el organismo y entre los componentes del entrenamiento es sumatoria y lineal; es decir, está caracterizada por relaciones proporcionales, fijas e invariables en el tiempo, como las que se dan en cualquier artilugio técnico. Este modelo de integración, basado en la cibernética clásica, contrasta con el modelo de integración dinámica y no lineal, asentado en la neurociencia, la teoría de sistemas dinámicos no lineales, y la dinámica ecológica. Algunos principios de la integración dinámica y no lineal como la autoorganización, su carácter no proporcional y no consciente y su integración contextual en diferentes escalas acostumbran a ignorarse sistemáticamente en las metodologías de entrenamiento más habituales. El objetivo de este trabajo es presentar los principios dinámicos del entrenamiento integrado para promover la emergencia de metodologías más eficaces y eficientes a la vez que más respetuosas con los deportistas y los equipos.

Palabras clave: integración dinámica, metodología de entrenamiento, teoría de sistemas dinámicos no lineales, psicología ecológica

Abstract

Integrated Training. Dynamic principles and applications

Interest in integrated training is growing and to increase its effectiveness it is essential to know how the integration process occurs in living systems. Generally speaking it is usually assumed that the kind of integration which occurs in the body and between the components of training is additive and linear, in other words it is characterised by proportional, fixed and unchanging relationships over time as are found in any technical gadget. This integration model based on classical cybernetics contrasts with the model of nonlinear dynamical integration based on neuroscience, the theory of nonlinear dynamical systems and ecological dynamics. Some principles of nonlinear dynamical integration such as self-organisation, its non-proportional and non-conscious nature and its contextual integration at different scales are often systematically ignored in most common training methodologies. The purpose of this paper is to present the dynamic principles of integrated training to promote the emergence of more effective and efficient methodologies which at the same time are more respectful of athletes and teams.

Keywords: dynamic integration, training methodology, theory of nonlinear dynamical systems, ecological psychology

Introducción

El uso del término “integrado” en la bibliografía relacionada con el entrenamiento deportivo se ha multiplicado en los últimos años. Muchos autores lo utilizan como sinónimo de multifactorial o multidisciplinar, por lo que suele utilizarse para definir el entrenamiento en el que concurren diferentes elementos, componentes

o procesos en cada sesión o microciclo estructurado. No obstante, cuando hablamos de “entrenamiento integrado” conviene precisar a qué tipo de integración nos estamos refiriendo. Mientras que la integración sumatoria y lineal, o proporcional, es característica de las máquinas, la integración dinámica y no lineal, mucho menos estudiada, es propia de los seres vivos (Balagué &

Tipo de integración	Característica temporal	Input versus output
Lineal	Estática, fija	Proporcional, sumatoria
No lineal	Dinámica, variable	No proporcional, multiplicativa

Tabla 1.*Diferencias entre integración lineal y no lineal*

Hristovski, 2010). Ambas concepciones del ser humano (máquina o ser vivo) se traducen en metodologías y propuestas de entrenamiento muy diferentes (Balagué, Torrents, Hristovski, Davids, & Araújo, 2012). El objetivo de este artículo es introducir los principios de integración dinámica y no lineal para promover el desarrollo de nuevas metodologías de entrenamiento. En este sentido, resultan especialmente relevantes las aportaciones de la teoría de sistemas dinámicos no lineales, y en especial de la dinámica de la coordinación o ciencia de la coordinación, que define, explica y predice como se forman, adaptan, persisten y cambian los patrones coordinativos en los seres vivos (Kelso, 1995). También cabe destacar el papel de la dinámica ecológica (Araújo, Davids, & Hristovski, 2006; Warren, 2006) que, con pilares en la psicología ecológica (Gibson, 1979) y la sinérgica (Haken, 2000), plantea una nueva comprensión de la relación percepción-acción¹ y de la toma de decisiones en el deporte (Araújo et al., 2006; Balagué, Hristovski, & Vázquez, 2008; Hristovski, Davids, & Araújo, 2009; Pol, 2011).

Los principios de integración dinámica y no lineal son aplicables tanto al ámbito de la salud como del rendimiento, a la iniciación deportiva o al deporte de élite y tanto en deportes individuales (con o sin oposición), como colectivos. En estos se considerará también al equipo como un grupo social integrado, de manera que las propuestas de entrenamiento ya no se dirigirán exclusivamente a los individuos sino que lo harán también a dicha entidad colectiva (Pol, 2011). Su aplicación persigue aumentar la eficacia y eficiencia de los procesos de adaptación, la autonomía de los deportistas y su adicción positiva a la práctica, reduciendo los riesgos de la misma. Todo ello supone un cambio substancial del papel del entrenador y de los deportistas en el proceso (Balagué & Torrents, 2005; Seirullo, 2012). En este artículo se diferenciarán los tipos de integración (*tabla 1*) y se explicarán los principios diferenciales del entrenamiento integrado dinámico y no lineal relacionados con la emergencia espontánea de sinergias, su carácter no lineal y no

Deporte	Autores
Atletismo	García-Manso, Martín, Dávila, & Arriaza, 2005; García-Manso, Martín-González, Vaamonde, & Da Silva-Grigoletto, 2012
Artes marciales	Hristovski et al., 2009; 2011
Baloncesto	Bourbousson, Sève, & McGarry, 2010
Criquet	Pinder, Davids, & Renshaw, 2012
Escalada	Seifert & Davids, 2012
Fútbol	Pepping et al., 2011; Yamamoto, 2009
Natación	Seifert & Davids, 2012
Rugby	Passos, Araújo, Davids, & Shuttlesworth, 2008
Tenis	Palut & Zanone, 2005
Voleibol	Barsingerhorn, Zaal, De Poel, & Pepping, 2013

Tabla 2. Ejemplos de estudios realizados sobre aplicaciones de los principios dinámicos a diferentes deportes

consciente, su integración contextual a diferentes escalas y su relación con la práctica variable. En la *tabla 2* se presentan algunos ejemplos de contribuciones científicas aplicadas a diferentes deportes relacionadas con los principios que se describen.

Diferencias entre integración lineal y no lineal

Las primeras tentativas de integración sistémica en los seres vivos surgen principalmente de la cibernética clásica, que considera a los sistemas biológicos como máquinas controlables. Un ejemplo de integración lineal lo tenemos en los bucles de retroalimentación y unidades programables que regulan el comportamiento motor

¹ La percepción y la acción son vistas como procesos indisociables (ciclos percepción-acción): actuamos para percibir u obtener información del entorno y percibimos posibilidades de acción.

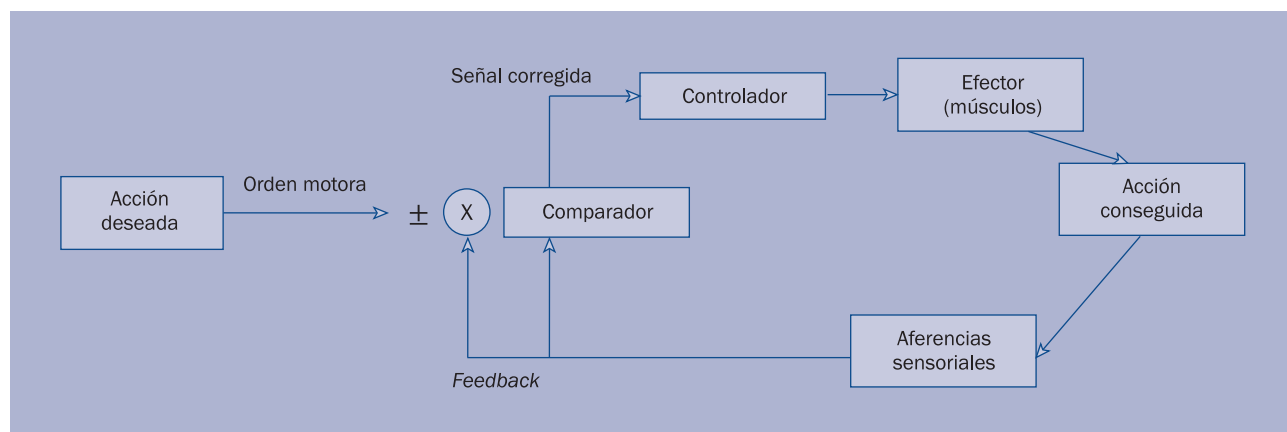


Figura 1. Modelo cibernético de control del movimiento voluntario

voluntario (*fig. 1*). En este caso la integración queda representada por diagramas de cajas y flechas que presentan estructuras y procesos invariables (o estáticos) en el tiempo. Es decir, cada estructura y función actúa siempre de la misma manera y lo hace de forma proporcional (es decir, dosis-efecto o “más de lo bueno = mejor”).

La integración lineal, que se da también en los artificios técnicos (como el motor de un coche), no puede explicar cómo creamos nuevas sinergias o coordinaciones de movimiento ni cómo las adaptamos instantáneamente a contextos espacio-temporales cambiantes (Davids, Button, & Bennet, 2008; Renshaw, Davids, Shuttleworth, & Chow, 2009; Vázquez, Balagué, & Hristovski, 2011). Por ejemplo, resulta complicado explicar a través de la integración lineal cómo interactúan los movimientos de los oponentes en deportes de oposición. Sin embargo, la emergencia espontánea de coordinaciones nuevas y eficientes que caracteriza la competición deportiva es un ejemplo clásico de integración no lineal y puede explicarse satisfactoriamente gracias al proceso de autoorganización (Hristovski et al., 2009; Hristovski, Davids, Araújo, & Passos, 2011), que se revisará posteriormente. El carácter no programable sino emergente y no lineal de las acciones técnicas y tácticas desarrolladas en contextos de competición no se considera en la mayoría de propuestas metodológicas de entrenamiento actuales. Hay que señalar que la integración no lineal se da en todo tipo de acciones motrices, ya sean propias de deportes de oposición, o sin oposición (incluyendo deportes artísticos). Por lo tanto, no se circunscribe exclusivamente al deporte colectivo. Por ejemplo, la

posibilidad de ejecutar fielmente un elemento gimnástico se da gracias a finos ajustes del movimiento que permiten compensar las necesarias variaciones de ejecución que se producen en contextos cambiantes. El término no lineal no se refiere aquí al ajuste no lineal (exponencial o logarítmico) de una curva teórica que puede definir un proceso continuo de origen fisiológico, psicológico u orgánico en general, sino a una discontinuidad o cambio coordinativo (cualitativo) en dichos procesos (Kelso, 1995). En general, este último significado del término no lineal, utilizado en física, es menos conocido en el contexto de ciencias de la actividad física y deportiva. Su comprensión precisa de una introducción previa a los conceptos y principios de la dinámica de la coordinación. Se recomienda a la persona lectora que se familiarice con ellos para una mejor comprensión del contenido de este artículo (Balagué & Torrents, 2011; Kelso, 1995; Davids et al., 2013).

Principios de integración dinámica y no lineal aplicados al entrenamiento

Integración espontánea (no programada) de sinergias

Las sinergias se definen como agrupaciones funcionales de elementos que actúan como una unidad coherente (Kelso, 2009). Se forman a diferentes escalas (desde la molecular hasta la interpersonal) y permiten abordar el comportamiento desde una perspectiva coordinativa, reduciendo su dimensionalidad. Emergen espontáneamente por la interacción entre sus

componentes y por la tendencia de los seres vivos a la organización y al orden, caracterizándose por su adaptabilidad, estabilidad y flexibilidad (Latash & Lestienne, 2006). Se forman y evolucionan por el principio de autoorganización, que posibilita encontrar soluciones eficaces y eficientes en entornos cambiantes de forma espontánea; es decir, sin precisar de programas ni órdenes externas o internas (Kelso, 1995). Este principio es el gran olvidado en muchos de los modelos de entrenamiento vigentes, que focalizan innecesariamente su esfuerzo en programar la respuesta deseada (*fig. 1*) e intentar reproducir todas las situaciones que se pueden dar durante la competición.

En lugar de programas motores, los deportistas y equipos disponen de coordinaciones o sinergias preferenciales que, configurados por sus características individuales y su experiencia previa, definen sus atractores naturales o dinámica intrínseca condicionando el desarrollo de su motricidad (Kelso, 1995; Oullier & Kelso, 2009). Esto no significa que su rendimiento venga determinado (o programado) genéticamente. La postgenómica entiende también el rol de los genes desde una perspectiva dinámica y no lineal (Prokop & Csukas, 2013).

A consecuencia de la no linealidad del proceso (Jirsa, Friedrich, Haken, & Kelso, 1994) las mismas cargas de entrenamiento tendrán diferentes efectos en función del momento en el que se apliquen. Así, los deportistas alternarán períodos de aparente estancamiento con cambios y mejoras repentinas, y una misma carga les producirá diferentes efectos (desde una mejora en el rendimiento hasta un síndrome de sobreentrenamiento) en función del contexto en que se aplique (Hristovski et al., 2010). A una escala temporal inferior, pequeños cambios en determinados parámetros de control (como puede ser la distancia al adversario, la velocidad del movimiento, la velocidad del balón, las dimensiones del terreno, etc.) pueden ocasionar cambios coordinativos radicales (es decir, cualitativos, no proporcionales) en las sinergias individuales o grupales.

Integración del contexto

En la integración dinámica y no lineal la acción motriz no se desvincula de su contexto y es vista como una sinergia ejecutante-entorno; es decir, como el resultado de la coordinación o acoplamiento entre la dinámica de la tarea y la dinámica intrínseca. Los conceptos de cooperación y competición entre dichas dinámicas, explicarán los progresos y dificultades en la evolución o formación de nuevas sinergias y también su individualidad (Balagué, Torrents, & Pol, 2012). No podrán emerger las mismas sinergias en contextos distintos, ni en individuos distintos y la estrategia a seguir para el desarrollo de la motricidad será diferente en función de dichos procesos de cooperación o competición. Esto limita enormemente la validez de las “recetas”. Cuando haya cooperación entre dinámica intrínseca y dinámica de la tarea será relativamente sencillo adquirir una habilidad (p. e. enseñar a un patinador a esquiar); en cambio, cuando haya competición será mucho más complicado (p.e. entrenar a un pivote de baloncesto a subir un balón con seguridad hasta el campo contrario).

La manipulación de los constreñimientos² de las tareas de entrenamiento guiará la adquisición de nuevas sinergias y por este motivo la identificación de los llamados parámetros de control³ de las mismas será clave para aumentar la eficacia y eficiencia del proceso. Por ejemplo, la manipulación de la distancia crítica del portero de balonmano respecto a su portería modificará la variedad de lanzamientos que emergerán de los jugadores de campo (p.e. a partir de una distancia crítica emergerán también tiros de vaselina). Se ha demostrado que los deportistas usan diferentes técnicas en situaciones similares y la misma técnica en situaciones distintas (Barsingerhorn et al., 2013; Hristovski et al., 2011), por lo que cabrá esperar cambios en la entropía o la variedad de acciones posibles en función de los valores de los parámetros de control. En consecuencia, se propone que el entrenamiento se focalice en la sensibilidad de los jugadores hacia los límites de sus acciones en lugar de hacia la ejecución correcta de técnicas (Barsingerhorn et al., 2013). Además, esta estrategia evita la repetición innecesaria de sinergias (o técnicas) que se encuentran suficientemente estabilizadas reduciendo el riesgo de lesión por sobrecarga.

² Llamamos constreñimientos a todas las variables que presionan o influyen el comportamiento del deportista o los equipos. Se han clasificado en tres tipos (del organismo, del medio y de la tarea) a pesar de sus múltiples interconexiones (Davids et al., 2008). Los constreñimientos individuales incluyen: el genotipo y fenotipo, las habilidades físicas o cognitivas, las motivaciones, emociones, etc. Las ambientales se refieren al entorno familiar, social, cultural, a la climatología, al resultado y el tiempo de juego, etc. y los constreñimientos de la tarea a las reglas que se aplican, al material utilizado, las medidas del campo, la distancia al objetivo, al número de practicantes, etc. (Passos et al., 2008).

³ Parámetro de control: representación matemática de los constreñimientos o del contexto en el que el sistema está inmerso. Pueden ser específicos cuando tienen la misma naturaleza informativa que la característica del movimiento (por ejemplo una instrucción específica de la tarea o la intención) y no específicos, cuando tienen una naturaleza informativa diferente (por ejemplo, la velocidad o la distancia) (Davids et al., 2013).

Integración a diferentes niveles de análisis

Con la práctica en contextos variables las sinergias generan atractores y también la emergencia de nuevas sinergias que se construyen sobre las anteriores. Por ejemplo, en fútbol y bajo determinados constreñimientos, emergerán diferentes tipos de chut, que a su vez podrán realizarse con multitud de variantes cuando se adaptan a diferentes contextos. La adquisición de nuevas sinergias se realiza de forma totalmente correlacionada, de manera que unas están integradas en otras formando subatractores dentro de atractores. Es fundamental tener en cuenta la organización jerárquica de dichas sinergias cuando abordamos el proceso de aprendizaje de un deporte y planteamos los objetivos de entrenamiento (Hristovski et al., 2011). En la *figura 2* se representa un ejemplo de jerarquía de sinergias en el fútbol. A nivel macroscópico, la sinergia más general, la que perdura durante todo el partido y se ubica en la posición jerárquica superior es la intención de ganar el partido; por debajo de ella tenemos dos sinergias colectivas (marcar gol y evitar que nos marquen) de duración menor. Seguidamente, existen sinergias características de la posesión o no posesión del balón. Si tenemos posesión podemos chutar, conducir el balón o pasarlo; que son sinergias individuales de duración temporal menor. Cada una de ellas puede ser realizada de formas muy diferentes (puntualmente) en función de los constreñimientos hasta poder configurar todas las acciones de acción que se dan en un partido.

Integración a escala colectiva

Al igual que los diferentes componentes y procesos del organismo tienden al orden produciendo sinergias coordinativas integradas, lo mismo ocurre a escala grupal. De la interacción de los diferentes miembros de un equipo emergen espontáneamente sinergias que se forman gracias a los mismos principios de integración dinámica y no lineal. Esto representa un gran reto para las metodologías de entrenamiento en deportes colectivos, que suelen asumir la existencia de una integración de tipo lineal y sumatoria en el grupo. De los equipos emergen propiedades y comportamientos colectivos que no pueden ser explicados por las características de ninguno de sus miembros ya que emanan de la interacción entre los mismos. Es decir, un equipo veloz no es el formado por los jugadores más veloces, ni un equipo resistente por los jugadores con el consumo de O_2 más elevado (Pol, 2011). El desarrollo de sinergias grupales debe realizarse en estrecha interacción con el desarro-

llo de sinergias individuales para aumentar la eficacia y eficiencia del proceso de entrenamiento. Es bien sabido que jugadores que marcan muchos goles en un equipo o en una determinada posición estratégica, dejan de hacerlo al cambiar de equipo o posición. El éxito individual en el juego colectivo es contextual y está íntimamente vinculado a dicho juego colectivo ya que se produce una relación de causalidad circular – el nivel colectivo constriñe las acciones individuales y estas forman el juego colectivo (Balagué & Torrents, 2011; Pol, 2011).

Los supuestos de integración lineal o aditiva provocan la fragmentación y descontextualización de los ejercicios de entrenamiento. Es común, incluso en los equipos de élite, observar cómo durante el juego la atención de algunos jugadores no está centrada en el objetivo (p.e. marcar gol), sino en la acción por sí misma (p.e. hacer circular el balón en balonmano o buscar al tercer hombre durante un típico juego reducido sin direccionalidad en fútbol), dándose la circunstancia de no percibir una posibilidad de lanzamiento o la existencia de un jugador bien posicionado para crear peligro (Pol, 2014). Esto se produce por la estabilización de ciertas sinergias que se repiten durante los entrenamientos sin considerar su integración correlacionada a diferentes escalas o niveles (*fig. 2*). Por otro lado, se cuestiona también la eficacia de entrenar aspectos emocionales o psicológicos, estrategias cognitivas y cualidades físicas de forma descontextualizada (Balagué, Hristovski, Aragonés, & Tenenbaum, 2012; Pol, 2011; Seirul-lo, 2012).

En lugar del clásico proceso fraccionado que plantean algunas metodologías de entrenamiento: entrenar técnicas básicas (bote, pase, tiro, etc.), capacidades condicionales básicas (resistencia, fuerza, velocidad, etc.) o táctica básica (1x1, 2x2, etc.), se intentará no separar las acciones o componentes del deporte respetando sus sinergias primordiales y ciclos de percepción-acción. En los procesos de aprendizaje se propone partir de las sinergias integrales básicas para ir creciendo en la escala de complejidad coordinativa a través de la manipulación (adición o sustracción) de constreñimientos. Este es un reto para los entrenadores y profesionales de la actividad física y el deporte ya que supone una reestructuración de los contenidos a entrenar en base a la dinámica coordinativa de cada deporte (*fig. 2*), y un abordaje diferente respecto a las progresiones y secuencias que se proponen habitualmente. En algunos contextos naturales los propios ejecutantes incorporan nuevas reglas o dificultades a medida que estabilizan las coordinaciones

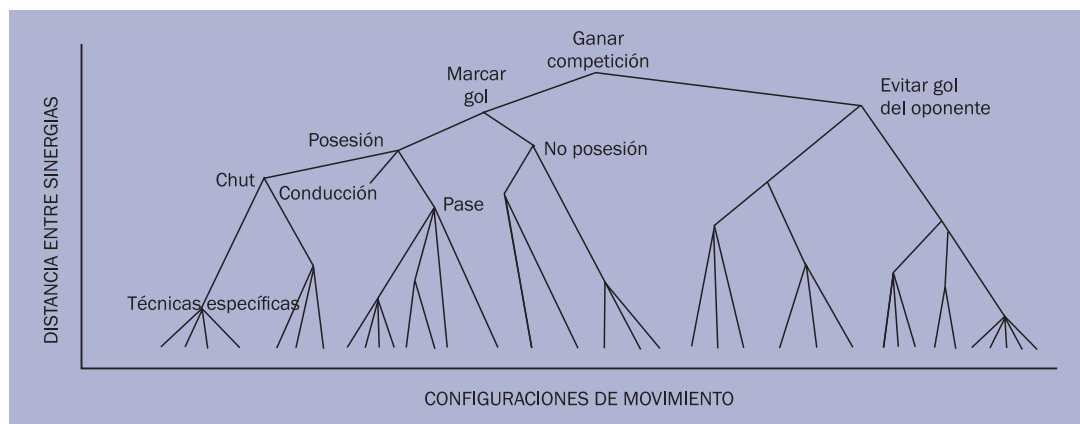


Figura 2. Ejemplo de integración correlacionada de sinergias a diferentes escalas en el fútbol. Los constreñimientos dan lugar a diferentes configuraciones de movimiento

principales. Por ejemplo, se pueden simplificar enormemente las reglas para los principiantes e ir las introduciendo hasta llegar al juego reglamentario. También se pueden eliminar reglas para promover la creación de nuevas acciones técnicas y tácticas (al borde del reglamento) que aún no forman parte del repertorio de lo que se enseña (Vázquez et al., 2011).

Integración a diferentes escalas temporales

El rendimiento del ser humano en diversos tipos de tareas exhibe una variabilidad o dinámica de fluctuaciones (Delignières, Torre, & Lemoine, 2008; Wing, Daffertshofer, & Pressing, 2004; entre muchos otros) que se encuentra tipificada para su mejor reconocimiento (Hristovski & Balagué, 2013; Van Orden, Kloos, & Wallot, 2009). Se denomina autosimilar por su particular estructura, que refleja la integración existente a diferentes escalas temporales. Es decir, la dinámica de fluctuaciones correspondiente a procesos musculares (escala de milisegundos), es estadísticamente similar a la que se desarrolla a nivel de procesos espinales o reflejos (escala de segundos) y procesos corticales (decenas de segundos). Por lo tanto, hablamos de que todos estos procesos y subprocesos se hallan totalmente correlacionados en los seres vivos, proporcionando su metaestabilidad (o estabilidad dinámica) característica, que les permite ser flexibles y adaptables a los cambios del entorno. Sin embargo, algunos factores como la edad o la fatiga inducida por el ejercicio pueden alterar las dinámicas de cambio de los mencionados procesos y aumentar la rigidez de sus acoplamientos, dificultando la creación de sinergias eficaces y seguras (Balagué, Hristovski, & Aragónés, 2011; Hristovski & Balagué, 2010; Hristovski, Venskaityte, Vainoras, Balagué, & Vázquez, 2010).

El estudio de la dinámica de cambio de las variables que evalúan procesos orgánicos representa un gran reto para las futuras tecnologías de evaluación funcional aplicadas al entrenamiento porque permite monitorizar el estado de los acoplamientos y reconocer las estructuras y procesos principalmente involucrados en el esfuerzo. Las nuevas tecnologías y máquinas de entrenamiento también deben tener en cuenta este principio de integración en diferentes escalas si pretenden proporcionar estímulos que se adecuen a la naturaleza del organismo mejorando así la eficiencia del proceso de entrenamiento (Hristovski & Balagué, 2013).

Integración no consciente

El cuerpo en movimiento dispone de muchos más grados de libertad de los que se pueden controlar conscientemente y la práctica deportiva requiere en muchos casos de respuestas inmediatas que no podrían ser satisfechas eficazmente si fuesen programadas por procesos corticales. A pesar de que integran procesos volitivos, las acciones motrices de los seres vivos y, en especial, las acciones deportivas se regulan principalmente en áreas subcorticales y no precisan de la existencia de programas previamente almacenados en el cerebro ni de decisiones motrices elaboradas conscientemente. De hecho, se conoce actualmente que dichas acciones ni se programan ni se vetan en el consciente, sino que tanto las decisiones de actuar como de no hacerlo emergen principalmente por procesos no conscientes, siendo la experiencia consciente sólo una consecuencia más (Fleisch, Kühn, & Haggard, 2013; Libet, 1999). Las evidentes manifestaciones de memoria motriz se explican por la facilitación (flexible) de conexiones sinápticas en lugar de por patrones motores almacenados en redes neuronales específicas, ya que una red neuronal puede

producir múltiples patrones (Fingelkurts & Fingelkurts, 2004). Además, hay que considerar la naturaleza emergente de representaciones y procesos convencionalmente estudiados por la psicología cognitivista como la intención, la memoria, la atención, etc. Así, se diluye la clásica contraposición entre enfoques cognitivistas y dinámicos (Kelso, 2013).

Desde la perspectiva integradora dinámica y no lineal se propone que el proceso de entrenamiento sea predominantemente implícito en lugar de explícito, es decir, que esté basado en los constreñimientos de la tarea en lugar de las órdenes del entrenador o la manipulación de la intención o volición del deportista (Balagué & Torrents, 2011). Es común experimentar cómo las instrucciones verbales del entrenador o la retroacción (*feedback*) de ejecución (*fig. 1*) no tienen los resultados esperados. Esto es debido a que los propósitos y el control consciente del movimiento son sólo unos constreñimientos más, que interaccionan con la dinámica intrínseca y la dinámica de la tarea (Seifert & Davids, 2012), y que a menudo son poco eficaces o resultan insuficientes para crear nuevas sinergias. A menudo se observa que algunos entrenadores evalúan las ejecuciones olvidando que algunos constreñimientos no son ni manipulables con la intención ni modificables a la escala temporal solicitada. Por otro lado, las órdenes promueven el acoplamiento intención-acción o instrucción-acción en lugar del acoplamiento percepción-acción, limitando así la eficacia y autonomía de los deportistas durante la competición. Una adecuada modulación de los constreñimientos puede promover nuevas sinergias sin precisar de las órdenes explícitas que caracterizan muchas sesiones de entrenamiento (Pepping, Heijmerikx, & De Poel, 2011; Pinder et al., 2012; Torrents, Hritovski, & Balagué, 2013). Además de aumentar la autonomía del deportista, se ha comprobado que el aprendizaje implícito garantiza una mayor retención, gestión de la ansiedad y adaptación al cambio (Liao & Masters, 2002; Masters, 1992). La aplicación de estas metodologías supone el desarrollo de nuevas competencias por parte de entrenadores y deportistas que permitan la cesión del control y poder de los primeros a favor de la autonomía y autogestión de los segundos (Sebastiani & Blázquez, 2012).

La llamada toma de decisiones tampoco puede ser solo entendida como un proceso consciente aunque en determinadas ocasiones pueda serlo (p.e. cuando intencionalmente un portero decide lanzarse en una determinada dirección para despejar un penalti). En la mayoría de ocasiones, durante la interacción entre oponentes se produce

una cascada de acciones (amagos, fintas, intentos, cambios de dirección, etc.) altamente eficaces que no precisan del acoplamiento intención-acción o instrucción-acción. Por ello parece recomendable reducir las instrucciones que habitualmente se dan en los entrenamientos y sustituirlas por contextos que favorezcan determinadas prácticas y eviten o limiten otras como ocurre con las situaciones simuladoras preferenciales (Seirul-lo, 1987).

Integración y variabilidad

Para permitir la evolución o formación de nuevas sinergias o para estabilizar las existentes será imprescindible la práctica en contextos cambiantes con variación de los constreñimientos. Para ser efectiva, la variabilidad no será aleatoria ni tampoco excesivamente regular, como ocurre con las clásicas repeticiones de series y ejercicios del entrenamiento deportivo clásico. Cabe señalar que las pretendidas repeticiones no son tales ya que suponen pequeñas variaciones derivadas del hecho de que con cada repetición se producen cambios en el estado de nuestros músculos y sistemas periféricos, de su metabolismo, de la atención, grado de concentración o motivación, etc. Estas pequeñas diferencias pueden resultar insuficientes, o poco eficaces para promover cambios coordinativos. Por otro lado, las variaciones excesivas o totalmente aleatorias pueden ser igualmente ineficaces porque dificultan la integración de las sinergias (Schöllhorn, Mayer-Kress, Newell, & Michelbrink, 2009).

Contrariamente a lo que se podría suponer, la práctica deportiva que se da en contextos naturales (en la calle o en la playa), y que se caracteriza por un aprendizaje implícito acompañado de variaciones impredecibles (cambios en los jugadores, oponentes, material, superficie, reglas de juego, etc.) responde satisfactoriamente al principio de integración aquí expuesto. En cambio, es curioso observar que dichas variaciones se tienden a minimizar o evitar en los entrenamientos que se realizan en los clubes (siempre se entrena a la misma hora, en las mismas instalaciones, con los mismos compañeros, etc.). La riqueza de constreñimientos perceptivos o *affordances* (Fajen, Riley, & Turvey, 2008; Torrents, Araújo, Gordillo, & Vives, 2011) que se produce en contextos naturales es difícil de reproducir en la práctica reglamentada. Además, el uso de máquinas o implementos para entrenar (p.e. máquinas lanza bolas en tenis) altera totalmente el flujo informativo y no contribuye al acoplamiento del ciclo percepción-acción.

El propio ejecutante (o el propio equipo), cuando está suficientemente motivado, suele ser el que mejor conoce y puede autoimponerse los constreñimientos adecuados (retos eficaces respecto a su dinámica intrínseca) para permitir una evolución de las sinergias de forma correlacionada, eficiente y motivante (Vázquez et al., 2011). Por este motivo resulta imprescindible desarrollar competencias que posibiliten la participación activa de los deportistas en el diseño del proceso de entrenamiento.

Cabe matizar que la variabilidad en la práctica se interpreta y aplica de forma muy distinta según las diferentes teorías de aprendizaje (Davids et al., 2008; Davids, Glazier, Araújo, & Bartlett, 2003; Schmidt, 1982; Schöllhorn et al., 2009) y que en muchos deportes se puede dar una integración más eficaz cuando las variaciones provienen de un contexto competitivo, tal como propone la metodología basada en los constreñimientos (Davids et al., 2008; Renshaw, Davids & Savelsberg, 2010).

Conclusiones

La integración en los seres vivos se produce siguiendo principios de dinámica no lineal. El principio de autoorganización, su carácter no proporcional y no consciente y su organización jerárquica a diferentes escalas suelen estar sistemáticamente ignorados en las metodologías de entrenamiento integrado más habituales. Sin embargo, sus aplicaciones se extienden a todos los ámbitos y modalidades deportivas, reclamando la elaboración de nuevas metodologías capaces de aumentar la eficacia y eficiencia del proceso, la motivación por la práctica y su seguridad. Su introducción supone también la adquisición de nuevas competencias por parte de entrenadores y deportistas y el desarrollo de nuevas tecnologías al servicio del entrenamiento y de su valoración.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

Referencias

Araújo, D., Davids, K., & Hristovski, R. (2006). The ecological dynamics of decision making in sport. *Psychology of Sport and Exercise*, 7(6), 653-676. doi:10.1016/j.psychsport.2006.07.002

Balagué, N., & Hristovski, R. (2010). Modelling physiological complexity. Dynamic integration of the neuromuscular system during

quasi-static exercise performed until failure. En J. Wiemeyer, A. Baca & M. Lames (Eds.), *Sportinformatik gestern, heute, morgen* (pp. 163-171). Hamburg: Feldhaus Verlag.

Balagué, N., Hristovski, R., & Aragonés, D. (2011). Rol de la intención en la terminación del ejercicio inducida por la fatiga. Aproximación no lineal. *Revista de Psicología del Deporte*, 20(2), 505-521.

Balagué, N., Hristovski, R., Aragonés, D., & Tenenbaum, G. (2012). Nonlinear model of attention focus during accumulated effort. *Psychology of Sport and Exercise*, 13(5), 591-597. doi:10.1016/j.psychsport.2012.02.013

Balagué, N., Hristovski, R., & Vázquez, P. (2008). Ecological dynamics of decision making in sport. Training issues. *Education, Physical Training, Sport*, 4(71), 11-22.

Balagué, N., & Torrents, C. (2005). La interacción atleta-entrenador desde la perspectiva de los sistemas dinámicos complejos. *Revista de Entrenamiento Deportivo*, 19(3), 19-24.

Balagué, N., & Torrents, C. (2011). *Complejidad y Deporte*. Barcelona: INDE.

Balagué, N., Torrents, C., Hristovski, R., Davids, K., & Araújo, D. (2012). Overview of complex systems in sport. *Journal of Systems Science and Complexity*, 26, 4-13. doi:10.1007/s11424-013-2285-0

Balagué, N., Torrents, C., & Pol, R. (2012). La complessità dell'allenamento sportivo. En E. Isidori & A. Fraile (Eds.), *Pedagogia dell'allenamento. Prospettive metodologiche* (pp. 249-263). Roma: Edizioni Nova Cultura.

Barsingerhorn, A. D., Zaal, F., De Poel, H. J., & Pepping, G. J. (2013). Shaping decisions in volleyball. An ecological approach to decision-making in volleyball passing. *International Journal of Sport Psychology*, 44, 197-214.

Bourbousson, J., Sève, C. & McGarry, T. (2010). Space-time coordination dynamics in basketball: Part 2. The interaction between the two teams. *Journal of Sport Sciences*, 28(3), 349-358. doi:10.1080/02640410903503640

Davids, K. Button C., & Bennet, S. (2008). *Dynamics of Skill Acquisition. A Constraints-Led Approach*. Champaign: Human Kinetics.

Davids, K., Glazier, P., Araujo, D., & Bartlett, R. (2003). Movement systems as dynamical systems. The functional role of variability and its implications for sports medicine. *Sports Medicine*, 33(4), 245-260. doi:10.2165/00007256-200333040-00001

Davids, K., Hristovski, R., Araújo, D., Balagué, N., Passos, P., & Button, C. (2013). *Complex systems in sport*. London: Routledge.

Delignières, D., Torre, K., & Lemoine, L. (2008). Fractal models for event - based and dynamical timers. *Acta Psychologica*, 127(2), 382-397. doi:10.1016/j.actpsy.2007.07.007

Fajen, B., Riley, M., & Turvey, M. (2008). Information, affordances, and the control of action in sport. *International Journal of Sport Psychology*, 40(1), 79-107.

Fingelkurts, A. A., & Fingelkurts, A. A. (2004). Making complexity simpler: multivariability and metastability in the brain. *The International Journal of Neuroscience*, 114(7), 843-862. doi:10.1080/00207450490450046

Fleisch, E., Kühn, S., & Haggard, P. (2013). There is no free won't: antecedent brain activity predicts decisions to inhibit. *PLoS ONE*, 8, e53503. doi:10.1371/journal.pone.0053053

García-Manso, J. M., Martín, J. M., Dávila, N., Arriaza, E. (2005). Middle and long distance athletics races viewed from the perspective of complexity. *Journal of Theoretical Biology*, 233(2), 191-198.

García-Manso, J. M., Martín-González, J. M., Vaamonde, D., & Da Silva-Grigoletto, M. E. (2012). The limitations of scaling laws in the prediction of performance in endurance events. *Journal of Theoretical Biology*, 300, 324-329.

Gibson, J. J. (1979). *The Ecological Approach to Visual Perception*. USA: Houghton Mifflin Company.

Haken, H. (2000). *Information and Self-Organization. A Macroscopic Approach to Complex Systems*. New York: Springer.

- Hristovski, R., & Balagué, N. (2010). Fatigue-induced spontaneous termination point -Nonequilibrium phase transitions and critical behavior in quasi-isometric exertion. *Human Movement Science*, 29, 483-493. doi:10.1016/j.humov.2010.05.004
- Hristovski, R., & Balagué, N. (2013). Harnessing the intrinsic environment brain-body metastability. Toward multi-time-scale load stimulator/simulator systems. *Research in Physical Education, Sport and Health*, 1(2), 71-76.
- Hristovski, R., Davids, K., & Araújo, D. (2009). Information for regulating action in sport: metastability and emergence of tactical solutions under ecological constraints. En D. Araújo, H. Ripoll & M. Raab (Eds.), *Perspectives of cognition and action in sport* (pp. 43-57). USA: Nova Sci. Pub.
- Hristovski, R., Davids, K., Araújo, D., & Passos, P. (2011). Constraints-induced emergence of functional novelty in complex neurobiological systems: A basis for creativity in sport. *Nonlinear Dynamics, Psychology and Life Sciences*, 15(2), 175-206.
- Hristovski, R., Venskaityte, E., Vainoras, A., Balagué, N., & Vázquez, P. (2010). Constraints-controlled metastable dynamics of exercise-induced psychobiological adaptation. *Medicina*, 46(7), 447-453.
- Jirsa, V. K., Friedrich, R., Haken, H., & Kelso, J. A. S. (1994). A theoretical model of phase transitions in the human brain. *Biological Cybernetics*, 71(1), 27-35. doi:10.1007/BF00198909
- Kelso, J. A. S. (1995). *Dynamic patterns - The Self-Organisation of Brain and Behaviour*. Cambridge: MIT Press.
- Kelso, J. A. S. (2009). Synergies: atoms of brain and behavior. En D. Sternad (Ed.), *Progress in motor control* (pp. 83-91). New York: Springer.
- Kelso, J. A. S. (2013). Coordination dynamics and cognition. En K. Davids, R. Hristovski, D. Araújo, N. Balagué, P. Passos & C. Button (2013). *Complex systems in sport* (pp. 18-43). London: Routledge.
- Latash, M. L., & Lestienne, F. (2006). *Motor control and learning*. USA: Springer. doi:10.1007/0-387-28287-4
- Liao, C., & Masters, R. S. W. (2002). Self-focused attention and performance failure under psychological stress. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 24(3), 289-305.
- Libet, B. (1999). Do we have free will? *Journal of Consciousness Studies*, 6, 47-57.
- Masters, R. S. W. (1992). Knowledge, knerves and know-how: the role of explicit versus implicit knowledge in the breakdown of a complex motor skill under pressure. *British Journal of Psychology*, 83(3), 343-358. doi:10.1111/j.2044-8295.1992.tb02446.x
- Oullier, O., & Kelso, J. A. S. (2009). Coordination from the perspective of social coordination dynamics. En R. A. Meyers (Ed.), *The encyclopedia of complexity and systems science*. Heidelberg: Springer.
- Palut, Y., & Zanone, P. G. (2005). A dynamical analysis of tennis: concepts and data. *Journal of Sports Sciences*, 23(10), 1021-1032.
- Passos, P., Araújo, D., Davids, K., & Shuttlesworth, R. (2008). Manipulating constraints to train decision making in rugby union. *International Journal of Sports Science and Coaching*, 3(1), 125-140. doi:10.1260/174795408784089432
- Pepping, G.-J., Heijmerikx, J., & De Poel, H. J. (2011). Affordances shape pass kick behavior in association football: Effects of distance and social context. *Revista de Psicología del Deporte*, 20(2), 709-727.
- Pinder, R.A., Davids, K., & Renshaw, I. (2012). Metastability and emergent performance of dynamic interceptive actions. *Journal of Science and Medicine in Sport*, 15(5), 437-443. doi:10.1016/j.jsams.2012.01.002
- Pol, R. (2011). *La preparación ¿física? en el fútbol*. Pontevedra: MC Sports.
- Pol, R. (2014). La (in)utilidad de los juegos reducidos para preparar la competición. En P. Gómez (Ed.), *El fútbol ¡no! es así*. Barcelona: Futboldeleibro.
- Prokop, A., & Csukas, B. (2013). *Systems biology. Integrative biology and simulation tools*. London: Springer. doi:10.1007/978-94-007-6803-1
- Renshaw, I., Davids, K., & Savelsbergh, G. J. P. (2010). *Motor Learning in Practice: A Constraints-Led Approach*. UK: Routledge.
- Renshaw, I., Davids, K., Shuttlesworth, R., & Chow, J. Y. (2009). Insights from ecological psychology and dynamical systems theory can underpin a philosophy of coaching. *International Journal of Sport Psychology*, 40(4), 580-602.
- Schmidt, R. A. (1982). *Motor Control and Learning. A Behavioural Emphasis*. Champaign, IL: Human Kinetics.
- Schöllhorn, W., Mayer-Kress, G., Newell, K., & Michelbrink, M. (2009). Time scales of adaptive behavior and motor learning in the presence of stochastic perturbations. *Human Movement Science*, 28(3), 319-333. doi:10.1016/j.humov.2008.10.005
- Sebastiani, E. M., & Blázquez, D. (Eds.) (2012). *¿Cómo formar un buen deportista?* Barcelona: INDE.
- Seifert, L., & Davids, K. (2012). Intentions, perceptions and actions constrain functional inter- and intra-individual variability in the acquisition of expertise in individual sports. *The Open Sports Science Journal*, 5, (Suppl 1-M8), 68-75. doi:10.2174/1875399X01205010068
- Seirul-lo, F. (1987). La técnica y su entrenamiento. *Apunts. Medicina de l'Esport*, 24(93), 189-199.
- Seirul-lo, F. (2012). Competencias: desde la educación física al alto rendimiento. *Revista de Educación Física*, 128, 5-8.
- Torrents, C., Araújo, D., Gordillo, A., & Vives, M. (2011). El diseño de contextos de enseñanza-aprendizaje para el desarrollo de la motricidad. *Tándem* (36), 27-35.
- Torrents, C., Hristovski, R., & Balagué, N. (2013). Creatividad y emergencia espontánea de actividades de danza. *Retos. Nuevas tendencias en Educación Física, Deporte y Recreación* (24), 107-112.
- Van Orden, G. C., Kloos, H., & Wallot, S. (2009). Living in the pink: intentionality, wellbeing and complexity. En C. A. Hooker. (Ed.), *Philosophy of complex systems. Handbook of the philosophy of science*. Amsterdam: Elsevier.
- Vázquez, P., Balagué, N., & Hristovski, R. (2011). Creatividad o aprendizaje en la educación física escolar: ¿Por dónde empezamos? *Tándem* (36), 36-43.
- Warren, W. (2006). The dynamics of perception and action. *Psychological Review*, 113(2), 358-389. doi:10.1037/0033-295X.113.2.358
- Wing, A., Daffertshofer, A., & Pressing, J. (2004). Multiple time scales in serial production of force: A tutorial on power spectral analysis of motor variability. *Human Movement Science*, 23(5), 569-590. doi:10.1016/j.humov.2004.10.002
- Yamamoto, Y. (2009). Scale-free property of the passing behaviour in a team sport. *International Journal of Sport and Health Science*, 7(2009), 86-95.

Estudio de la función visual de una población de deportistas de élite

Study of Visual Function in a Population of Elite Athletes

LLUÏSA QUEVEDO I JUNYENT

Facultad de Óptica y Optimetría de Terrassa
Universitat Politècnica de Catalunya (España)
Centre de Visió del Centre d'Alt Rendiment (CAR) (España)

MARINA CASTAÑÉ I FERRAN

Facultad de Óptica y Optimetría de Terrassa
Universitat Politècnica de Catalunya (España)

JOAN SOLÉ I FORTÓ

Institut Nacional d'Educació Física de Catalunya - Centro de Barcelona (España)

GENÍS CARDONA I TORRADEFLOT

Facultad de Óptica y Optimetría de Terrassa
Universitat Politècnica de Catalunya (España)

Correspondencia con autora

Lluïsa Quevedo i Junyent
quevedo@oo.upc.edu

Resumen

En el contexto de la optometría deportiva encontramos una cierta controversia sobre si las prestaciones visuales de los deportistas son superiores a las de la población sedentaria. La mayor parte de los estudios en este campo se han dirigido a analizar las habilidades visuales específicas de cada disciplina deportiva. En el presente trabajo hemos evaluado los aspectos más básicos de la función visual (anamnesis, agudeza visual, refracción, acomodación, binocularidad y dominancia oculomaneal) de una muestra de 536 deportistas de élite de $17,4 \pm 3,7$ años, residentes en el CAR de Sant Cugat del Vallès, para determinar su nivel de desarrollo y compararlo, por una parte, entre los participantes de las diversas modalidades deportivas estudiadas y, por otra, con la población sedentaria, a partir de datos previamente publicados. Los resultados obtenidos muestran que el 28 % de los deportistas evaluados presentaba síntomas visuales y/o oculares y un 18,3 % utilizaba neutralización óptica para el deporte. Respecto a la refracción, el 78,4 % era emélope, el promedio del ojo derecho se sitúa en $-0,15 \pm 1,05$ D. En cuanto al punto próximo de convergencia y la flexibilidad acomodativa, un 95,6 % y un 70,8 %, respectivamente, superan los valores normativos. En algunas modalidades como el golf se invierten los porcentajes de dominancia oculomaneal determinados para la población en general. La comparación entre deportes evidencia la superioridad visual de los pentatletas por encima del resto.

Palabras clave: visión y deporte, perfil visual, exploración visual, dominancia ocular, modalidades deportivas

Abstract

Study of Visual Function in a Population of Elite Athletes

There is some controversy in sports optometry over whether the visual performance of athletes is better than that of the sedentary population. Most of the studies in this field have involved analysing the specific visual skills of each sport. In this paper we have evaluated the most basic aspects of visual function (anamnesis, visual acuity, refraction, accommodation, binocularity and hand-eye dominance) of a sample of 536 elite athletes aged 17.4 ± 3.7 years resident at the High Performance Centre in Sant Cugat to determine their level of development and compare it firstly with participants in the various sports studied and secondly with the sedentary population using previously published data. The results show that 28% of the athletes tested had visual and/or eye symptoms and 18.3% used optical neutralisation for sport. With respect to refraction 78.4% presented emmetropia with the average of the right eye at -0.15 ± 1.05 D. As for the near point of convergence and accommodative flexibility, 95.6% and 70.8% respectively exceeded the regulatory values. In some sports such as golf the hand-eye dominance percentages for the general population are reversed. The comparison between sports evidences the visual superiority of pentathletes above the rest.

Keywords: vision and sport, visual profile, visual examination, ocular dominance, types of sports

Introducción

La visión resulta esencial para la adaptación al medio cambiante y dinámico que nos rodea, y es uno de los principales mecanismos de control de la acción (Goodale & Milner, 1992). En el contexto deportivo, en concreto, la visión suele ser el canal de llegada de la mayor parte de información a la cual debe responder el deportista. Las necesidades visuales pueden variar enormemente entre las distintas disciplinas. Laby & Kirschner (2011) nos recuerdan que algunos deportes requieren el control de objetos en movimiento, mientras que, en otros, son estáticos. Algunas modalidades necesitan máxima visión central, mientras en otras hace falta una visión periférica más desarrollada. Unos implican objetivos pequeños que se mueven muy rápido en distancias cortas, y otros, objetos más grandes desplazándose en distancias mayores. Las habilidades visuales requeridas serían diferentes aunque, en la mayoría de casos, las demandas sobre el sistema visual durante la actividad deportiva suelen ser exigentes (Hitzeman & Beckerman, 1993). Por ello, es lógico que se hayan desarrollado diversas investigaciones para determinar la relación entre visión y rendimiento deportivo. Por ejemplo, numerosos autores resaltan la superioridad visual de los deportistas de diversas disciplinas con referencia a la población sedentaria (Ando, Kida, & Oda, 2001; Boden, Rosegren, Martin, Scott, & Moden, 2009; Jafarzadehpur & Yarigholi, 2004; Quevedo, 2007; Sillero & Sampedro, 2002; Stine, Arterburn & Stern 1982). Adicionalmente, también se han encontrado evidencias de que diferentes deportes conllevan el desarrollo de diversas habilidades visuales en función de sus características (De Teresa, 1992; Tidow, Wühst, & De Marées, 1984).

Gilman y Getman (1984), entre otros, sugieren que el sistema visual humano tiene capacidad para adaptarse al tipo de actividad a la que se expone, lo que conllevaría algún tipo de especialización visual que establecería diferencias entre las diversas modalidades deportivas (por ejemplo, de equipo, con referencia a individuales). Es decir, se evidenciaría que, a pesar de que el deportista pueda partir, genéticamente, de un sistema visual superior, con el paso de los años, y hasta llegar a la élite, puede haber estado realizando una especie de “entrenamiento visual implícito” al ejecutar miles de repeticiones de alguna tarea específica que conlleva unas habilidades visuales, como la flexibilidad acomodativa o los movimientos oculares (Ciuffreda & Wang, 2004).

Por último, somos conscientes de que, desde el área de conocimiento de la planificación y el entrenamiento

deportivo, la formulación de los objetivos se convierte en una de las fases más importantes en el proceso del entrenamiento (Solé, 2006). Para poder definir estos objetivos de forma concreta, el entrenador requiere de valores de referencia, los cuales vienen dados por los registros obtenidos de los mejores deportistas de las diversas disciplinas. Por este motivo, la bibliografía especializada en este campo ha ido definiendo diferentes modelos en función de los diferentes tipos de preparación. Así, aunque en estos momentos podemos encontrar perfiles de las cualidades físicas, técnicas, tácticas y psicológicas de los mejores deportistas que practican las diversas disciplinas deportivas (Krueger, Focke, Sperlich, Zinner & Mester, 2010), en el caso de la visión no hay muchos estudios que hayan buscado determinar el grado de desarrollo óptimo de las diversas habilidades visuales. En este punto, destacamos la iniciativa desarrollada por la empresa Bausch and Lomb en los Juegos Olímpicos de 1992 en Albertville y Barcelona, donde se habilitaron centros especializados en visión deportiva para analizar las habilidades visuales de los deportistas de élite de distintos deportes (Classé, 1993). También Coffey y Reichow (1990a) presentan resultados sobre las habilidades visuales de 650 deportistas de alto nivel de los Estados Unidos. En esta línea, Buys (2002) ofrece datos normalizados sobre las habilidades visuales de 170 deportistas de élite de Sudáfrica. En España, la tesis de Pilar Plou (2001) establece los niveles de habilidades visuales como agudeza visual estática y dinámica, visión cromática, sensibilidad al contraste, flexibilidad acomodativa, etc. en una muestra de 52 deportistas del equipo nacional de tiro olímpico en las disciplinas de precisión y plato. Más recientemente, Sillero, Refoyo, Lorenzo y Sampedro (2007) publicaron los resultados de los controles visuales de los mejores jugadores infantiles de baloncesto concentrados por la Federación Española. A partir de este estudio, presentan datos sobre agudeza visual estática, visión periférica, tiempo de reacción visual y dominancia ocular, estableciendo una serie de valores de referencia que pueden ser utilizados por los distintos profesionales que trabajan con jugadores de estas edades. Adicionalmente, y con el objeto de determinar la prevalencia de problemas visuales, Beckerman y Hitzeman (2001) evaluaron, entre otros, el estado refractivo y la agudeza visual de 939 jóvenes deportistas de 22 modalidades y categorías diferentes constatando que un 31 % manifestaba síntomas visuales y el 28 % practicaba su deporte con una agudeza visual inferior a 0,8. Sin embargo, comparando sus resultados con los de

la población general, encontraron una incidencia similar de error refractivo (miopía, hipermetropía y astigmatismo). A pesar de estos esfuerzos, todavía hacen falta estudios científicos que permitan reducir las carencias en este área e ir estableciendo modelos visuales que, como se ha mencionado, ya existen en otras ciencias del deporte, y que, en definitiva, ponen de manifiesto una especialización de los diferentes sistemas del organismo.

Partiendo de la premisa de que realmente existe una especialización del sistema visual según las características del deporte y requerimientos visuales impuestos al deportista en su práctica sistemática, entendemos que es importante contribuir a la determinación del perfil visual de los mejores deportistas para conocer el nivel óptimo de funcionalidad del sistema visual para la práctica de una disciplina deportiva con el objeto de evaluar y diseñar programas de entrenamiento visual con más garantías.

Así pues, teniendo en cuenta la bibliografía especializada planteamos el siguiente estudio de corte retrospectivo, a partir del análisis de los datos obtenidos en los controles visuales realizados a los deportistas de élite del Centro de Alto Rendimiento Deportivo (CAR) de Sant Cugat del Vallès, durante los años 2008-2012.

Los objetivos de este estudio observacional se concretan en establecer rasgos del perfil visual de una población de deportistas de élite del país, a nivel general, y los rasgos más diferenciales de cada modalidad deportiva, que sirvan como referencia para los profesionales que trabajan en este ámbito; comparar el nivel de desarrollo de la función visual entre participantes de las diversas disciplinas deportivas y, por último, comparar el nivel de desarrollo de la función visual de los deportistas con la población sedentaria a partir de los datos publicados por los diversos autores.

Método

Participantes

Se han evaluado 536 deportistas de élite del CAR de Sant Cugat del Vallès, 221 mujeres (41,2 %) y 315 hombres (58,8 %), de distintas especialidades individuales y de equipo. Sus edades estaban comprendidas entre los 11 y 33 años ($X = 17,4$ $DS = 3,7$).

Hemos agrupado los participantes en diversas modalidades deportivas según sus características comunes y rasgos diferenciales más destacables, especialmente en lo que se refiere a la implicación de la visión (ver *tabla 1*).

Deportes	Participantes
Acrobáticos (gimnasia y sincronizada)	54 (10,1 %)
Combate (taekwondo, lucha y judo)	61 (11,4 %)
Equipo (fútbol, voleibol, balonmano, baloncesto, hockey, softball y waterpolo)	125 (23,3 %)
Esquí (alpino y de fondo)	23 (4,3 %)
Motor (automovilismo y motociclismo)	27 (5 %)
Pentatlón moderno (esgrima, tiro, natación, cros y equitación)	46 (8,6 %)
Precisión (golf y tiro)	79 (14,7 %)
Prestación física (natación, atletismo y halterofilia)	73 (13,6 %)
Raqueta (tenis y tenis de mesa)	48 (9 %)
Total	536 (100 %)

Tabla 1. Clasificación de deportes y participantes

Procedimiento

Para llevar a cabo el estudio descriptivo del perfil visual de los deportistas, los datos analizados han sido obtenidos de los registros del examen optométrico general que los deportistas del CAR deben hacerse anualmente, como parte de la revisión médica y obteniendo el consentimiento informado. Todas las pruebas han sido realizadas por un único optometrista en las condiciones de la práctica deportiva, es decir, si el deportista utilizaba algún tipo de neutralización óptica (lentes de contacto o gafas), esta se llevaba en el examen visual. Por término medio, la duración de toda la evaluación fue de unos 25 minutos.

Pruebas

Las pruebas realizadas fueron:

a) *Anamnesis*. Se registró la edad, sexo, modalidad deportiva y existencia o no de sintomatología.

b) *Dominancia ocular en visión de lejos*. Se determinó con el test de alineamiento, el más comúnmente utilizado (Laby & Kirschen, 2011).

c) *Dominancia manual*. Se preguntó la mano utilizada para escribir y manejar la pelota. Se registraron el ojo y mano dominante, y si presentaban dominancia homolateral o cruzada.

d) *Agudeza visual estática habitual de lejos (5 metros)*. Se evaluó con el test de Snellen a 5 metros, anotando valores mono y binoculares. El criterio de categorización seguido fue: excelente (≥ 110 %), normal (90-100 %),

regular (70-90 %) y baja (≤ 70 %). Finalmente, también se registraron los porcentajes de deportistas con agudeza inferior al 40 % en un ojo, considerado por Obstfeld (2003) como discapacidad visual.

e) *Refracción*. Los criterios de clasificación establecidos, basándonos en las aportaciones de Beckerman y Hitzeman (2001) en el contexto deportivo, fueron: emetropía (E) (ausencia de error refractivo), miopía (M) leve ($\leq -0,50$ dioptrías), media-moderada ($-0,75$ a $-5,75$ D) y alta ($\geq -6,00$ D), hipermetropía (HP) leve ($+0,75$ a $+1,75$ D) y media ($\geq +2,00$ D) y astigmatismo leve ($< -0,75$ D), medio ($-0,75$ a $-2,25$ D) y alto ($> -2,25$ D).

f) *Flexibilidad de acomodación (FA)*. Se evaluó con lentes de oscilación o *flippers* (presentación rápida de lentes positivas y negativas) para visión lejana y próxima en cada ojo y binocularmente. El criterio de clasificación seguido fue sobre la norma (≥ 12 ciclos por minuto), en la norma (7-11 cpm) y bajo norma (< 7 cpm) (Scheiman & Wick, 2008).

g) *Visión binocular*

Punto próximo de convergencia (PPC). Hemos determinado el punto de ruptura (cuando ve doble) y recuperación (cuando vuelve a ver simple) con la regla de punto próximo RAF (Adler, 2004). En algunos casos sin ruptura se anotaba 0. Se registraba el promedio de los resultados obtenidos al realizar el test tres veces. En el contexto deportivo Hoffman y Rouse (1980) establecieron la normalidad de la ruptura (R) a 5 o menos centímetros y la recuperación (r) a 8 cm. Basándonos en sus aportaciones establecemos: Sobre norma ($R < 5$, $r < 8$), norma (R : 5-8, r : 8-11) y bajo norma ($R > 8$, $r > 11$).

Forias horizontales. Se valoraron con prismas anotando el promedio de resultados obtenidos en 3 medidas en dioptrías prismáticas (Δ). En el ámbito deportivo, Stine et al. (1982), informan de forias más pequeñas en comparación a la población sedentaria. El criterio de clasificación fue ortoforia (ausencia), exoforia (valores positivos) y endoforia (valores negativos).

Reservas de fusión. Se determinaron aumentando los prismas en convergencia y divergencia en ambos ojos hasta que el deportista indicaba visión borrosa (punto borrosidad) y visión doble (punto de ruptura). Posteriormente, se reducía el valor prismático hasta que el observador recuperaba la visión binocular y volvía a ver simple (punto de recuperación). Las medidas se dan en dioptrías prismáticas (Δ). Según Coffey y Reichow (1990b) los rangos de vergencia suelen ser más estrechos en los deportistas.

- *Estereopsis en visión de cerca*. Fue medida con los puntos de Wirt del test Titmus a 40 cm. Se anotaban las respuestas del observador traducidas a agudeza estereoscópica (segundos de arco), así como el tiempo de respuesta en segundos. Coffey y Reichow (1990b) o Boden, Rosegren, Martin y Boden (2009), encuentran que esta habilidad es superior en deportistas que en sedentarios. Por otro lado, varios autores han enfatizado la importancia de medir el tiempo de respuesta en el contexto deportivo, como elemento de valoración cualitativa (Planer, 1994). El criterio de categorización se estableció en rápido (< 6 segundos), medio (6-12 segundos) y lento (> 12 segundos).

Análisis estadístico

Los datos obtenidos han sido analizados mediante el programa estadístico SPSS v19.

Se ha realizado una estadística descriptiva obteniendo las medias y desviaciones estándar de las variables cuantitativas, así como los totales de las frecuencias de aparición de las variables cualitativas.

En primer lugar, se ha constatado que se cumple en todos los casos la homogeneidad de varianzas con la prueba de Levene. Posteriormente, mediante el análisis de varianza de un factor (modalidad deportiva) hemos comparado los grupos de deportistas con referencia a las diferentes variables visuales cuantitativas medidas. Para examinar el origen de las diferencias entre las distintas modalidades deportivas, de existir, se utilizó el test *post-hoc* de Bonferroni. De forma similar, para las variables no cuantitativas, se utilizó el test de Friedman y se valoraron las diferencias de las modalidades deportivas a pares con el test de Wilcoxon. El nivel de significación estadística se estableció en $\alpha = 0,05$.

Resultados

Presentamos los resultados de forma estructurada, de acuerdo con los objetivos planteados:

Resultados generales

Motivo de la visita. Un 29 % de los deportistas manifiestan alguna queja relativa a síntomas visuales (visión borrosa, erosiones corneales, queratocono, conjuntivitis, ambliopía, etc.), mientras el 71 % restante demandan un control rutinario. Contabilizamos un total de 3 deportistas (todos hombres) con problemas de visión del color

(2 automovilistas y 1 luchador), y sólo 4 jugadores (básquet y fútbol) intervenidos de cirugía refractiva.

Tratamiento. En el 29,3 % de los casos no hacemos ninguna intervención, cambiamos la refracción (ya sea en gafas y/o lentes de contacto) al 15,3 %, recomendamos algún tipo de terapia visual en un 13,2 %, y referimos 14 deportistas (2,6 %) al oftalmólogo.

Sistemas de neutralización. Sólo un 18,3 % de la muestra evaluada utiliza algún tipo de compensación óptica durante la práctica deportiva. De estos, un 1,3 % lleva gafas y un 17 % usa lentes de contacto blandas o de hidrogel, mensuales o diarias.

Preferencia ocular y manual. El 60,1 % tiene dominancia ocular derecha, el 39,5 % izquierda y un deportista (0,3 %) no manifestó ninguna preferencia. Asimismo, un 85,5 % de los deportistas evaluados eran diestros, un 14 % zurdos y un 0,7 % ambidiestros. Por último, el 60,1 % tenía dominancia homolateral (tanto ojo derecho/mano derecha, como ojo izquierdo/mano izquierda) y el 39,9 % contralateral (ojo y mano de lados contrarios).

Agudeza visual habitual. En la *tabla 2* presentamos los valores obtenidos a nivel cualitativo, según el criterio de clasificación utilizado.

Refracción. A nivel cualitativo, en la *tabla 3* presentamos las frecuencias observadas de las diversas categorías establecidas a nivel de ametropías esféricas, únicamente en el ojo derecho dado que no existen diferencias estadísticamente significativas entre ambos ojos ($p = 0,37$).

En la *tabla 4* presentamos las frecuencias observadas de las diversas categorías establecidas a nivel de refracción astigmática.

Punto próximo de convergencia. Constatamos que un 4,4 % (21 deportistas) presentan un valor de Ruptura bajo la norma, un 30,6 % (146) se sitúan dentro de la norma, y el 65 % restante se encuentra por encima de la norma. Con referencia al punto de recuperación, un 9,5 % no llegan a los valores normativos, el 36 % se sitúa dentro de la norma y el 54,5 % está por encima.

Flexibilidad acomodativa. Binocularmente, en visión de lejos, el 29,2 % no alcanza el valor normativo establecido, el 27,3 % se sitúa dentro de la norma, y el 43,5 % restante está por encima. En visión próxima, el 29,3 % está por debajo del criterio empleado, el 31,9 % en la norma y el 38,7 % por encima.

Visión binocular. Para las forias, en visión de lejos tenemos una distribución de 23,7 % de endoforia,

		Excelente	Normal	Regular	Baja	Total
Total	Recuento	342	125	42	27	536
	%	63,8 %	23,3 %	7,8 %	5 %	100,0 %

Tabla 2. Frecuencias de aparición en cada categoría de agudeza visual

	Frecuencia	Porcentaje
E	420	78,4
Hipermetropía alta	1	,2
Miopía alta	2	,4
Hipermetropía baja	19	3,5
Miopía baja	50	9,3
Hipermetropía media	8	1,5
Miopía media	27	5,0
Miopía moderada	9	1,7

Tabla 3. Frecuencias ametropías esféricas en ojo derecho

	Frecuencia	Porcentaje
Sin astigmatismo	385	71,8
Alto	4	0,7
Bajo	102	19,0
Medio	45	8,4
Total	536	100

Tabla 4. Frecuencias astigmatismo en ojo derecho

54,1 % de exoforia y un 22,3 % de ortoforia. Con referencia a la visión cercana, los porcentajes son: 9 % de endoforia, 0,3 % de endotropía, 86 % de exoforia y un 4,4 % de ortoforia. Con referencia a las reservas fusionales en visión lejana y cercana las determinamos en la norma y por encima en la mayor parte de casos.

Finalmente, para la estereopsis y velocidad de respuesta el promedio obtenido es de $43,24 \pm 3,9$ segundos de arco. A nivel cualitativo, un 12 % son calificados como lentos, un 61,4 % son rápidos y el 26,3 % restante habría completado el test a una velocidad media.

Específico para cada modalidad deportiva

En la *tabla 5* presentamos las variables en las que el ANOVA intergrupos ha evidenciado diferencias estadísticamente significativas entre las nueve modalidades deportivas estudiadas.

	Total Media y SD	F	P	Deportes con mayor contraste	Media y SD	p
Agudeza visual binocular sin corrección óptica	1,22±0,29	2,44	0,013	<i>Pentatlón</i> Combate	1,32±0,18 1,17±0,22	<0,001
Agudeza visual binocular con corrección óptica	1,24±0,2	4,62	<0,001	<i>Pentatlón</i> Combate	1,35±0,13 1,18±0,22	<0,001
Punto próximo de convergencia (Ruptura)	3,33±2,94	2,10	0,013	<i>Acrobático</i> Equipo	2,28±2,52 4,05±2,99	<0,05
Punto próximo de convergencia (recuperación)	6,82±4,14	2,91	0,004	<i>Combate</i> Equipo	5,42±4,66 7,94±4,58	<0,05
Flexibilidad acomodativa binocular en visión de lejos	10,49±5,86	4,79	<0,001	<i>Pentatlón</i> PF	15,13±6,81 8,34±5,63	<0,001
Flexibilidad acomodativa binocular en visión próxima	9,67±5,07	2,24	0,024	<i>Pentatlón</i> PF	11,62±6,38 7,91±5,18	<0,05
Foria. Visión de lejos	,62±2,01	3,25	0,042	<i>Raqueta</i> Pentatlón	,20±2,44 1,50±3,24	<0,05
Ruptura en convergencia en visión de lejos	20,78±6,05	3,15	0,002	<i>Pentatlón</i> Tiro	24,00±7,19 17,42±6,71	<0,05
Borrosidad en divergencia en visión próxima	10,12±1,61	2,60	0,011	<i>Pentatlón</i> Tiro	10,86±1,52 9,29±1,89	<0,05
Estereopsis de cerca	47,37±36,22	3,04	0,032	<i>Esquí</i> Golf	40,00±0,00 54,15±61,36	<0,05

Tabla 5. Mostramos el deporte con los mejores (cursiva) y los peores resultados en las diversas habilidades, así como las principales variables cuantitativas que presentan diferencias estadísticamente significativas

Motivo de la visita. La significación estadística mediante el test de Wilcoxon ($\chi^2 = 50,662$; $p < 0,001$) evidencia que la probabilidad de presentar algún síntoma estaría relacionada con el tipo de disciplina deportiva.

Dominancia ocular. La significación estadística pone de manifiesto la relación entre el tipo de preferencia ocular y la práctica de las diversas modalidades deportivas. En casi todos los deportes hay un porcentaje más alto de deportistas con ojo derecho dominante, yendo desde el tiro, donde encontramos un 96,6 %, hasta la gimnasia o el motor, donde se invierte el patrón, presentando, respectivamente, un 43,8 % y un 45,5 % de ojo derecho dominante ($\chi^2 = 30,016$; $p = 0,009$).

Dominancia homolateral. Como en el caso anterior, la significación estadística alcanzada

($\chi^2 = 24,057$, $p = 0,004$) muestra que hay relación entre el tipo de dominancia óculo-manual y la práctica de las diversas modalidades deportivas. En casi todos los deportes hay un porcentaje más alto de deportistas con dominancia homolateral (tiro: 93,1 %). En el caso de acrobáticos (50 %) y equipo (50,7 %) la ratio se equilibra, mientras que, con referencia al golf (55,19 %), es superior el número de jugadores con dominancia cruzada.

Agudeza visual habitual (AV). Al clasificar la AV binocular habitual en categorías, encontramos que también hay relación estadísticamente significativa ($\chi^2 = 41,805$, $p = 0,034$), entre esta variable y el tipo de disciplina. Los deportistas con mayor frecuencia de AV excelente son los de pentatlón (87 %), motor (74 %), tiro (72 %) y equipo (67 %). Por otro lado, a los que se les determina

menor porcentaje con AV excelente son los que practican deportes de combate (47 %) y acrobáticos (46 %).

Agudeza visual inferior a 0,4 en un ojo. Un total de 32 participantes (6 %) tienen una AV inferior al 40 % en un ojo y practican su deporte en estas condiciones. Concretamente, pertenecen a acrobáticos (14,8 %), combate (9,8 %), raqueta (8,3 %) y equipo (3,2 %), mientras que en tiro ninguno, y en pentatlón y motor un 2,2 % y un 3,7 %, respectivamente.

Flexibilidad acomodativa. Las tablas de contingencia correspondientes han puesto de manifiesto la relación estadísticamente significativa entre la flexibilidad acomodativa binocular en visión de lejos ($\chi^2 = 51,559$, $p < 0,001$) y de cerca ($\chi^2 = 33,95$, $p = 0,013$) y la práctica de las diversas disciplinas deportivas estudiadas. Según los resultados obtenidos, los porcentajes más elevados de flexibilidad acomodativa sobre la norma pertenecen a los deportes pentatlón (71,1 % en VL y 55,6 % de en VP) y tiro (65,5 % de en VL y 51,7 en VP). Por otra parte, donde más cantidad de deportistas por debajo de la norma encontramos es en prestación física (VL: 50 % y VP: 38,6 %), motor (VL: 47,6 %) y golf (VL: 40 % y VP: 45,2 %).

Finalmente, para el *punto próximo de convergencia* también se pone de relieve la existencia de una relación estadísticamente significativa ($\chi^2 = 31,285$, $p = 0,027$), entre esta variable y el tipo de disciplina. El deporte con mayor frecuencia de convergencia sobre la norma es, de nuevo, el pentatlón (84,4 %). Para la recuperación de la visión simple se establecen relaciones muy similares, y estadísticamente significativas ($\chi^2 = 75,44$; $p < 0,001$).

Discusión y conclusiones

El principal objetivo de este trabajo fue establecer los rasgos más destacables del perfil visual de una población de deportistas de élite, tanto a nivel global, como específico de cada modalidad. A continuación, se analizan y contextualizan los resultados obtenidos en cada habilidad por separado, para acabar haciendo una valoración conjunta de los principales hallazgos.

Motivo de la visita. El 29 % de los deportistas manifestó alguna queja relativa a síntomas o signos visuales y/u oculares. Este porcentaje fue cercano al 31 % determinado por Beckerman y Hitzeman (2001). Los deportistas con mayor número de síntomas han sido los incluidos dentro de la modalidad de raqueta y esquí (48 %), y los que menos incidencia de quejas han presentado son

los pentatletas, evidenciados según los resultados de este estudio, como los que tienen prestaciones visuales básicas más sobresalientes. Por otra parte, aunque la significación estadística ha puesto de manifiesto que la probabilidad de presentar algún síntoma estaría relacionada con el tipo de disciplina deportiva, este hecho debe interpretarse con precaución dado que la muestra está muy segmentada. Sólo se encontró un 0,3 % de deportistas, todos hombres, con problemas de visión del color. Este porcentaje es sorprendentemente bajo si lo comparamos con el determinado por la población masculina en general (8 %) según Grosvenor (2004). También resulta mínimo el número de personas intervenidas de cirugía refractiva (0,74 %). Este hecho, sin embargo, tiene una explicación obvia si consideramos que la edad media de la muestra no llega a los 18 años.

Con referencia a los sistemas de neutralización, sólo un 18,3 % de los deportistas utilizaba algún tipo de compensación óptica en la práctica deportiva. De estos, un 1,3 % llevaba gafas, un 14,6 % usaba lentes de contacto hidrogel esféricas y el resto (2,4 %), empleaba lentes de contacto tóricas (para astigmatismo). Estos datos se encuentran en la línea de los presentados por Beckerman y Hitzeman (2001), quienes también informan de un 14,8 % de usuarios de lentes de contacto, aunque determinan un número mayor de usuarios de gafas (5,7 %).

Las medias de agudeza visual tanto mono como binoculares presentadas por la muestra de deportistas fue superior a la de la población sedentaria en general (Rabbett, 2007) y se encontraría entre los valores presentados por la mayor parte de estudios realizados en este contexto (Fremion et al., 1996; Sillero et al., 2007; Sol, Quevedo, Massafret, & Planas, 1999). La agudeza visual del 63,8 % de deportistas evaluados resultó excelente, mientras un 23,3 % de deportistas la tenían normal. Esto constataría que un 87,1 % realizan su deporte con una buena discriminación de la forma. Estos valores serían muy cercanos a los aportados por Sapkota, Koirala, Shakya, Chaudhary & Paudel (2006) que apuntan a que un 93 % de los jugadores de críquet nepalíes evaluados en su estudio tienen una agudeza visual igual o superior al 100 %. Aún así, hay un 6 % de deportistas que practicaban su deporte con una agudeza visual inferior a 0,4 en un ojo. Evitar este hecho constituye uno de los objetivos del Centro de Visión del CAR de Sant Cugat del Vallès. Valorando la agudeza visual habitual entre modalidades, se observa que los pentatletas y los participantes de motor presentaban los promedios más altos, mientras los luchadores, gimnastas y las disciplinas de prestación

física (atletas y nadadores) los más bajos, tanto mono como binocularmente. Esto podría indicar que, dentro de unos parámetros normales, los deportes donde la visión es menos crítica para el rendimiento tienen tendencia a presentar menor agudeza visual.

En cuanto a la refracción, los valores promedio obtenidos en la muestra de deportistas fueron muy cercanos a la emetropía, y el mayor porcentaje de estado refractivo (78,4 %) se concentró entre $-0,25$ y $+0,25$ D. Con referencia a la población sedentaria, los datos aportados por García Lázaro (2010) evidencian unas frecuencias mucho más elevadas de ametropía en los mismos grupos de edad (36 % de miopes frente nuestro 16,4 % y 50 % de hipermetropes en comparación al 5,2 % de nuestra muestra, y sólo un 13,38 % de emétropes). En el contexto deportivo, los resultados obtenidos por Beckerman y Hitzeman (2001) son más cercanos a los nuestros, con un 65 % de población con una refracción esférica entre $\pm 0,75$ D, un 24,4 % de miopes y un 10,9 % de hipermetropes. Con referencia al astigmatismo, estos autores informan que un 36,3 % lo tiene inferior a $-0,75$ D (nosotros encontramos un 19 %), un 58,3 % está entre $-0,75$ y $-2,25$ D (en nuestro caso sólo un 8,4 %) y un 5,4 % (0,7 % en el presente trabajo) tienen un astigmatismo superior a $-2,25$ D. Aunque estos autores, entre otros, defienden que la incidencia de ametropía entre deportistas es similar a la de la población sedentaria, nuestros resultados, paralelamente a los de Sapkota et al. (2006), indicarían que hay una mayor prevalencia de emetropía o ausencia de error refractivo. A nivel comparativo entre modalidades, no se han evidenciado diferencias significativas en este sentido.

En visión de lejos, el promedio global de flexibilidad acomodativa se estableció alrededor de 11 ciclos por minuto (cpm) tanto monocular como binocularmente (10,4 cpm). En visión próxima, nuestra muestra alcanzó un registro ligeramente superior a los 9 cpm. Comparado con estudios realizados a nivel deportivo constatamos que nuestros resultados están en la línea de los ofrecidos por Quevedo y Solé (1995), Solé, Quevedo, Massafret, & Planas (1999) y Ghasemi, Momeni, Rezaee, & Gholami (2009). Comparando las diversas modalidades deportivas, hemos constatado diferencias estadísticamente significativas entre los pentatletas (que con 15,13 cpm binoculares alcanzan los mejores resultados) y casi todos los otros deportes. En este punto, podemos constatar las aseveraciones de otros autores sobre la estrecha relación que parece existir entre tiro y flexibilidad acomodativa

(De Teresa, 1992; Plou, 2001; Quevedo & Solé, 1995). En este caso, los deportes de prestación física obtuvieron los registros más bajos con una media de 8,34 cpm. A nivel cualitativo observamos que, binocularmente, en visión de lejos, el 29,2 % no llegó al valor normativo establecido, el 27,3 % se situó dentro de la norma, y el 43,5 % restante estaba por encima. Esto evidencia que un 70,8 % pasaría el criterio. En visión próxima, el 29,3 % estaban por debajo del criterio empleado, el 31,9 % en la norma y el 38,7 % por encima. A nivel comparativo entre deportes, los porcentajes más elevados de flexibilidad acomodativa sobre la norma pertenecían, de nuevo, a los deportes pentatlón (71,1 % en VL y 55,6 % de en VP) y tiro (65,5 % de en VL y 51,7 en VP). Por otra parte, donde más cantidad de deportistas por debajo de la norma encontramos es en prestación física (VL: 50 % y VP: 38,6 %).

Con referencia a la función binocular, en general y empezando por el punto próximo de convergencia, los valores medios tanto de ruptura como de recuperación se encontraron dentro de los valores ofrecidos por Hoffman y Rouse (1980). Así, comprobamos que un 96,6 % de nuestros deportistas pasaban estos criterios. Este dato es cercano al 88,7 % obtenido por Christenson y Winklestein (1988), basándose en el mismo baremo y constatando la superioridad de los deportistas con respecto a los sedentarios. Así, nuestros valores avalarían las conclusiones de Stine et al. (1982), que afirman que los deportistas tienen un punto próximo más cercano, o las de Falkowitz y Mendel (1977), que encontraron que los mejores bateadores tenían un punto próximo inferior a 2 cm. Si comparamos entre deportes vemos que las disciplinas de equipo son las que (siempre dentro de la norma) tuvieron los puntos de ruptura y recuperación más alejados (clínicamente peor resultado), mientras acrobáticos y combate presentaron los valores más cercanos.

En cuanto a la foria, tanto en visión de lejos ($0,35 \Delta$ Exo) como de cerca ($4,37 \Delta$ Exo), encontramos valores promedio inferiores a los de la población sedentaria. En este sentido, estaríamos de acuerdo con los resultados de Stine et al. (1982), que informan de forias más pequeñas en los deportistas. Por otra parte, a nivel cualitativo constatamos que, tanto en visión lejana (54,1 %) como en visión cercana (86 %) hay una mayor incidencia de exoforia, porcentajes incluso superiores a los presentados por Sapkota et al. (2006), quienes informan de un 25 % de exoforia en jugadores de cricket. Estableciendo comparaciones entre disciplinas, comprobamos

que los tenistas eran los más cercanos a la ortoforia, mientras pentatletas y tiradores tenían exoforia de 1,50 y 1,30 Δ , respectivamente. Coffey y Reichow (1990b) afirman que la convergencia y divergencia en exceso pueden asociarse a una pobre percepción de las distancias y anticipación. Según esto, globalmente, no parece que nuestra muestra vaya a experimentar problemas de este tipo.

Con referencia a las reservas fusionales, observamos que todos los valores tienden a ser superiores a los aportados por la población sedentaria. Con ello, nuestros resultados no apoyarían las conclusiones de Coffey y Reichow (1990b), según los cuales los rangos de vergencias de los deportistas suelen ser más estrechos, lo cual, siempre en opinión de estos autores, potenciaría la precisión del juicio de relaciones espaciales. Analizando los deportes por separado, encontramos los valores de convergencia en visión de lejos y de punto de borrosidad de la divergencia en visión próxima más altos en el pentatlón, y los menores en el tiro. Según Erickson (2007), este hecho es previsible dado que una óptima binocularidad es necesaria en modalidades donde se hace imprescindible un rápido y acertado cálculo de las distancias, mientras que, en el tiro, practicado monocularmente, esta habilidad no resultaría tan crítica.

Respecto a la estereopsis, a nivel cualitativo, hemos constatado que en un 61,4 % han respondido en menos de 6 segundos, el 26,3 % habría completado el test a una velocidad media y sólo un 12 % ha tardado más de 12 segundos. Valorando los resultados entre deportes, apreciamos que las dos modalidades englobadas en precisión (tiro y golf) presentaron los peores valores, siendo los esquiadores los mejores.

Por otro lado, el 60,1 % de la muestra tenía dominancia ocular derecha y el 39,5 %, izquierda. Pese a que sólo hemos determinado un 0,3 % de dominancia compartida, nuestros resultados van bastante en la línea de los de Robinson, Jacobsen y Heintz (1997) que cuantifican un 52,7 % de deportistas con ojo derecho dominante, un 37,4 % con el ojo izquierdo, y un 9,9 % no definido. Así mismo, nuestros resultados apoyan la existencia de relaciones entre el tipo de preferencia ocular y la práctica de las diversas modalidades deportivas. En casi todos los deportes hay un porcentaje más alto de deportistas con ojo derecho dominante, yendo desde el tiro, donde encontramos un 96,6 %, hasta la gimnasia o el motor, donde se invierte el patrón presentando, respectivamente, un 43,8 % y un 45,5 % de ojo derecho dominante. Con referencia a la dominan-

cia oculomanual, hemos determinado que el 60,1 % de nuestros deportistas presenta dominancia homolateral (tanto ojo derecho/mano derecha como ojo izquierdo/mano izquierda) y el 39,9 %, contralateral. Este porcentaje estaría por encima del 30 % apuntado por Pointer (1999) como valor normativo y del 33 % contabilizado en los Juegos Olímpicos de Barcelona (Bausch & Lomb, 1992). Por otra parte, hemos encontrado relación entre el tipo de dominancia óculo-manual y la práctica de las diversas modalidades deportivas. En casi todos los deportes había un porcentaje más alto de dominancia homolateral (tiro: 93,1 %), superior al 72,4 % obtenido por Jones, Classé, Hester y Harris (1996) también en tiradores. En el caso de acrobáticos (50 %) y equipo (50,7 %), la ratio se equilibraba, con datos similares a los aportados por Classé et al. (1996) para los jugadores de béisbol. El mayor número de jugadores (55,1 %) con dominancia cruzada, en nuestro caso, lo encontramos en el golf, presentando una incidencia bastante superior a la de la población sedentaria (30 %). Aunque no hay consenso entre investigadores sobre si resulta ventajosa la dominancia homónima o cruzada en los diversos deportes (Laby & Kirschen, 2011), nuestros resultados apoyarían la hipótesis de que la distribución de la preferencia lateral en los deportistas es distinta de los valores de la población general (Pointer, 1999) y que, incluso, varía entre modalidades. La explicación más plausible a las tendencias opuestas de frecuencia de dominancia encontradas entre golf y tiro podría estar en que los golpes de precisión del golf (*putt*, tiros a *green*, salida de búnker) son ejecutados de lado y alineados con el agujero, lo cual requiere que el ojo que dirige la acción sea el de la banda contraria a la mano preferente. En este caso, consideramos una clara ventaja que el ojo dominante del jugador sea el que queda delante, dado que la tarea requiere la ejecución de movimientos oculares sacádicos cerca-lejos entre bola y agujero y para conseguir la localización espacial más precisa. En el caso del tiro, por el contrario, y tal y como recoge Erickson (2007), la gran mayoría de autores están de acuerdo en destacar la ventaja que representa la dominancia homolateral a la hora de apuntar.

A partir de la valoración global de los resultados obtenidos en este estudio consideramos que el dato más destacable radicaría en la constatación de que los pentatletas son el colectivo con habilidades visuales más desarrolladas. En el pentatlón se combinan características de deportes de situación, en contexto abierto, y de

modalidades individuales en contexto cerrado. Pensamos que, debido a la variedad de estímulos visuales que se dan en la práctica de este deporte, que implican tomar decisiones y reaccionar con rapidez, precisión, cálculo de distancias, etc., se utiliza una gran parte de las habilidades visuales, constituyendo también a este nivel, un deporte muy completo. Esto apoyaría la explicación de que el sistema visual se adapta y especializa según las demandas de la tarea y la situación o entorno. Contrariamente, el peor nivel visual (siempre dentro de la norma) detectado en prestación física (atletismo y natación) y combate, puede ser debido a que, en general, los estímulos más relevantes para el deportista son los cinestésicos y, con la excepción del taekwondo, la información visual perdería notoriedad con respecto a otras disciplinas.

Con todo ello, el grado de desarrollo de algunas habilidades como la agudeza visual, la flexibilidad acomodativa, el punto próximo de convergencia y las reservas fusionales en visión de lejos, así como la frecuencia de aparición de preferencia oculomanual en los diversos deportes permitiría esbozar algunos rasgos de un perfil visual básico característico por los deportistas en general y por algunas de las disciplinas estudiadas en particular. Finalmente, a partir de los resultados obtenidos, es posible establecer diferencias entre la función visual básica de la presente muestra de deportistas de élite y la población sedentaria, haciéndose evidente una sensible superioridad a favor de los primeros. En definitiva, ante el eterno debate entre *nature vs nurture*, con referencia a la visión, somos de la opinión de que la superioridad en el campo requiere tanto de la herencia genética como del entrenamiento implícito y hasta cierto punto encubierto que conlleva la práctica sistemática de cada deporte, con sus características, requerimientos y entorno determinado.

Referencias

- Adler, P. (2004). RAF Near Point Rule modification. *Ophthalmic and Physiological Optics*, 24(5), 469-470. doi:10.1111/j.1475-1313.2004.00220.x
- Ando, S., Kida, N. & Oda, S. (2001). Central and peripheral visual reaction time of soccer players and nonathletes. *Perceptual and Motor Skills*, 92(3), 786-794.
- Bausch & Lomb. (1992). Survey at Olympic Vision Centre. Barcelona: B&L.
- Beckerman, S. A., & Hitzeman, S. (2001). The ocular and visual characteristics of an athletic population. *Optometry*, 72(8), 498-509.
- Boden, L. M., Rosengren, K. J., Martin, D.F., & Boden, S. D. (2009). A comparison of static near stereo acuity in youth baseball/softball players and non- ball players. *Optometry*, 80(3), 121-125. doi:10.1016/j.optm.2008.06.009
- Buys, J. H. C. (2002). *The Development of Norms and Protocols in Sports Vision Evaluations* (Thesis for Magister Philosophiae in Optometry). Faculty of Science Rand Afrikaans University, Johannesburg.
- Christenson, G. N., & Winklestein, A. M.. (1988). Visual skill of athletes versus nonathletes: development of a sports vision testing battery. *Journal of the American Optometric Association*, 59(9), 666-675.
- Ciuffreda, K. J., & Wang, B. (2004). *Vision training and sports*. En G. K. Hung & J. M. Pallis (Eds.), *Biomedical Engineering Principles in Sports*. New York: Kluwer Academic/Plenum Publishers. doi:10.1007/978-1-4419-8887-4_16
- Classé, J. G. (1993). Optometry Clinics. *Sports Vision* 3(1), 84-88. Norwalk, Connecticut: Appleton & Lange.
- Classé J.G., Daum, K., Semes, L., Wisniewski, J., Rutstein, R., Alexander, L., ... Bartolucci, A. (1996). Association between eye and hand dominance and hitting, fielding and pitching skill among players of the Southern Baseball League. *Journal of the American Optometric Association*, 67(2), 81-86.
- Coffey, B., & Reichow, A. W. (1990a). Optometric evaluation of the elite athlete. *Problems in Optometry*, 2, 33-58.
- Coffey, B., & Reichow, A. W. (1990b). Athletes vs. non athletes: 6m vergence ranges, accommodative vergence facility and 6m speed of stereopsis. *Optometry and Vision Science*, 67(Suppl), 81.
- De Teresa, T. (1992). *Visión y práctica deportiva: entrenamiento de biofeedback en deporte de alto rendimiento* (Tesis Doctoral). Universidad Autónoma de Madrid, Madrid.
- Erickson, G. B. (2007). Visual performance evaluation. En G. B. Erickson (Ed.), *Sports vision: Vision care for the enhancement of sports performance* (pp. 45-83). Oxford: Butterworth-Heinemann.
- Falkowitz C., & Mendel, H. (1977). The role of visual skills in batting averages. *Optometric Weekly*, 26(68), 577-580.
- Fremion, A. S., De Myer, W. E., Helveston, E.M., Miller, K., Sato, S. E., & Weber, J. C. (1996). Binocular and monocular visual function in world class tennis players. *Binocular Vision*, 1(3), 147-154.
- García Lázaro, S. (2010). Prevalencia refractiva en una población mediterránea española. *Gaceta Óptica* (448), 34-38.
- Ghasemi, A., Momeni, M., Rezaee, M., & Gholami A. (2009). The Difference in Visual Skills between expert versus novice soccer referees. *Journal of Human Kinetics*, 22(1), 15-20. doi:10.2478/v10078-009-0018-1
- Gilman, G., & Getman, G. N. (1984). "What is Behavioral Optometry?". *Optometry - Journal of the American Optometric Association*, 55, 803.
- Goodale, M. A., & Milner, A. D. (1992). Separate visual pathways for perception and action. *Trends in Neurosciences*, 15(1), 20-25. doi:10.1016/0166-2236(92)90344-8
- Grosvenor, T. (2004). *Optometría de atención primaria*. Barcelona: Masson.
- Hitzeman, S. A., & Beckerman, S. A. (1993). What the literature says about sports vision. *Optometry clinics*, 3(1), 145-169.
- Hoffman, L. G., & Rouse, M. (1980). Referral recommendations for binocular function and/or development perceptual deficiencies. *Optometry - Journal of the American Optometric Association*, 51(2), 119-125.
- Jafarzadehpur, E., & Yarigholi, M. R. (2004). Comparison of visual acuity in reduced lumination and facility of ocular accommodation in table tennis champions and non-Players. *Journal of Sports Science and Medicine*, 3(1), 44-48.
- Jones, L. F., Classé, J. G., Hester, M., & Harris, K (1996). Association between eye dominance and training for rifle marksmanship: a pilot study. Association between eye dominance and training for rifle marksmanship: a pilot study. *Journal of the American Optometric Association*, 67(2), 73-76.

- Krueger, M., Focke, T., Sperlich, B., Zinner, C., & Mester, J. (2010). *Correlation between maximal dynamic strength of specific muscle groups and throwing speed in elite water polo players*. XI Congress on Biomechanics and Medicine in Swimming, Oslo.
- Laby, D. M., & Kirschen, D. G. (2011). Thoughts on Ocular Dominance-Is It Actually a Preference? *Eye Contact Lens* [Epub ahead of print].
- Obstfeld, H. (2003). Improving Sporting Performance. An Introduction to sports vision. *Optometry Today*, 15, 18-33.
- Planer P. M. (1994). *Sports Vision Manual*. Hamburg: International Academy of Sports Vision.
- Plou, P. (2001). *Visión y Tiro Olímpico: implicaciones y criterios de normalización en las pruebas visuales* (Tesis doctoral). Oxford University, Madrid.
- Pointer, J. S. (1999). Patterns of hand-eye dominance. *British Journal of Optometry & Dispensing*, 7(3), 88-90.
- Quevedo Junyent, Ll. (2007). *Evaluación de la agudeza visual dinámica: una aplicación al contexto deportivo* (Tesis doctoral). Universitat Politècnica de Catalunya, Terrassa.
- Quevedo, Ll., & Solé, J. (1995). Visual training programmed applied to precision shooting. *Ophthalmic & physiological optics*, 15(5), 519-523.
- Rabbett, R. B. (2007). En Bennett and Rabbett (Eds.), *Clinical Visual Optics*. Boston: Butterworth.
- Robinson, S., Jacobsen, S., & Heinz, B. (1997). Crossed hand-eye dominance. *Journal of Optometric Vision Development*, 28(4), 235-245.
- Sapkota, K., Koirala, S., Shakya, S., Chaudhary, M., & Paudel, P. (2006). Visual status of Nepalese national football and cricket players. *Nepal Med College Journal*, 8(4), 280-283.
- Scheiman M., & Wick B. (2008). *Management of Binocular Vision*. (3.^a ed.) Philadelphia: Lippincott.
- Sillero, M., Refoyo, I., Lorenzo, A., & Sampedro, J. (2007). Perceptual Visual Skills in Young Highly Skilled Basketball Players. *Perceptual and Motor Skills*, 104(2), 547-561.
- Sillero, M., & Sampedro, A. R. (2002). Las habilidades visuales de jugadores infantiles. *II Congreso de la Asociación Española de Ciencias del Deporte*. Madrid: INEF. doi:10.2466/pms.104.2.547-561
- Solé, J. (2006). *Planificación del entrenamiento deportivo*. Barcelona: Sicropat Sports.
- Solé, J., Quevedo, Ll., Massafret, & M., Planas, A. (1999). Perfil y estudio comparativo de las habilidades visuales de jugadores de baloncesto en función del sexo y nivel de rendimiento. *Actes del IV Congrés de Ciències de l'Esport, l'Educació Física i la Recreació de l'INEFC de Lleida* (499-505). Lleida: INEFC.
- Stine, C. D., Arterburn, M., & Stern, N. S. (1982). Vision and Sports: A review of the literature. *Journal of the American Optometric Association*, 53(8), 627-633.
- Tidow, G., Wühst, K. D., De Marées, H. (1984). Dynamic Visual Acuity as a Performance-influencing factor in sport. *International Journal of Sports Medicine*, 5 (Abstracts).

La calidad técnica en el turismo de aventura

The Technical Quality in Adventure Tourism

LÁZARO MEDIAYILLA SALDAÑA

Departamento de Ciencias Sociales de la Actividad Física, del Deporte y del Ocio
Facultad de Ciencias de la Actividad Física y del Deporte (INEF)
Universidad Politécnica de Madrid (España)

Correspondencia con autor

Lázaro Mediavilla Saldaña
lazaro.mediavilla@upm.es

Resumen

¿Qué elementos pueden definir e identificar la calidad técnica en el turismo de aventura en diferentes regiones de distintos países del mundo? Todo este proceso de estudio llega a concluir cuáles son los parámetros específicos que miden la calidad técnica del servicio prestado por empresas especializadas en actividades de aventura. Una vez reconocidos los parámetros principales (entidad, actividad estrella, seguridad, medio ambiente, recursos humanos, cliente y recursos materiales) y los subniveles (protocolos, información, transmisión, conocimiento, atención, perfil, fidelización, adaptación, procesos, identificación, tratamiento, control, preparación y reconocimiento) es posible, su valoración y medición, obteniendo información objetiva del nivel de calidad, a través de un modelo específico y concreto como es HEVA™.

Palabras clave: parámetros multidimensionales, turismo de aventura, turismo activo y calidad

Abstract

The Technical Quality in Adventure Tourism

What factors define and identify technical quality in adventure tourism in different regions in different countries around the world? This study process draws conclusions about which specific technical parameters measure the service quality delivered by companies specialising in adventure activities. Once the main parameters (entity, main activity, safety, environment, human resources, customer and material resources) and sublevels (protocols, information, transmission, knowledge, care, profile, loyalty, adaptation, processes, identification, treatment, control, preparation and recognition) have been recognised, they can be assessed and measured using a specific and concrete model such as HEVA™ to obtain objective information about the level of quality

Keywords: multidimensional parameters, adventure tourism, active tourism and quality

Introducción

Se comenzó en 2006 y se publicó en 2008 (Mediavilla, 2008) la primera relación de parámetros multidimensionales que identificaban la calidad del servicio en el subsector del turismo activo o turismo de aventura, identificando en aquel entonces, un problema de falta de calidad en el servicio que prestaban las empresas especializadas en este ámbito. Ahora el problema es otro, una vez reconocidos los elementos que identifican la calidad, este es, ¿Cómo se puede medir los niveles de calidad técnica? para así poder intervenir en procedimientos de mejora en el servicio que se presta. Este problema requiere dar un paso más allá de lo que en la actualidad y en el territorio nacional se desarrollan como modelos de calidad se especifica en el turismo activo.

En el 2010 apareció la norma UNE 188003 o la llamada “Q” de calidad turística del servicio de turismo activo, lo que se entiende como un modelo específico aplicable al sector. Sin entrar a realizar valoraciones, esta norma se centra en los procesos básico lo que para un primer estadio de implantación de la calidad es objetivamente adecuada. Pero este estudio trata de profundizar para avanzar más allá de estas bases genéricas, como exigencias de calidad, e ir hacia unas exigencias más específicas y técnicas del servicio que se presta. Con esto se lograría identificar la calidad del servicio desde el primer momento de su creación, hasta un proceso avanzado del servicio ayudando a la consolidación del propio servicio.

Existen muchos modelos de calidad, ISO, MALCOLM, SERVQUAL..., pero seguimos sin disponer de

modelos específicos más allá de la norma citada, que contemplen y valoren la calidad técnica emitida en este tipo de actividades de turismo activo o de aventura. A la vez que son muchos los autores que aplican sus principios a la calidad para la creación de un modelo (Isikawa, Parasuraman, Crosby, etc.), que utilizando diferentes herramientas como histogramas, diagramas de flujo, gráficos de control, etc., diseñan modelos para la evaluación de procesos de calidad (Parasuraman, Zeithaml, & Berry, 1993).

Teniendo presente esta situación, nos planteamos la hipótesis ¿es posible crear un modelo específico, basado en un principio teórico por medio de una herramienta valorativa?, y a su vez ¿podría extrapolarse a diferentes países y sus contextos culturales y sociales? Por todo esto el objetivo que se plantea es identificar los parámetros que pueden ser medidos para reconocer la calidad técnica en el turismo de aventura y crear un modelo de valoración y medición de la calidad en este mismo sector.

Por lo tanto este estudio tiene el objetivo de mostrar el proceso que se siguió para identificar y organizar los parámetros reconocidos, como elementos que inciden en la calidad del servicio del turismo de aventura, a través del diseño de un modelo específico como es HEVA™.

Materiales y métodos

En la presente investigación se describe el proceso llevado a cabo donde la metodología utilizada se ajusta a las peculiaridades de la investigación, es decir: es cuantificable, se presta al reconocimiento del cuestionario y permite su validación, aspectos que requiere todo proceso científico (Gutiérrez-Dávila & Oña, 2005; Heinemann, 2008; Tójar, 2006).

Se recopila toda la información existente que identifica parámetros que valoren la calidad en las empresas de turismo activo. Una vez reconocidos dichos valores, se crea un sistema: HEVA™ para que estos datos puedan cuantificarse por medio de un cuestionario, como la mejor herramienta para la toma de datos (Cea, 2004), el cual fue evaluado por expertos, además de someterse a un procedimiento de pre-test para ser validado y reconocido (Sierra Bravo, 2003a). Todo este proceso se presentó a comisiones específicas del sector del turismo activo con objeto de buscar el reconocimiento y el carácter científico del estudio (Tójar, 2006).

En el estudio destacan dos partes fundamentales: una cualitativa, que se centra en la construcción de la herramienta valorativa y su validez y otra cuantitativa, que trata los datos que se obtienen a través de la aplicación del cuestionario (Alaminos & Castejón, 2006; Cea, 2004; Díaz de Rada, 2002; Gutiérrez-Dávila & Oña, 2005; Heinemann, 2008; Latiesa, 2003; Rojas Soriano, 1999; Sierra Bravo, 2003a, 2003b; Tójar, 2006).

Para la obtención de los parámetros se ha trabajado en las tres fases que se desarrollan a continuación:

1. *Primera fase.* Fuentes identificativas de la calidad en las empresas de turismo activo.

En esta primera fase se obtuvieron los parámetros iniciales (Mediavilla, 2008). Para ello se trabajó intensamente en el estudio de las principales fuentes en las que se refleja la calidad diseñando el primer cuestionario básico, utilizado en el DEA (2005), y se pasó a expertos; se realizó la revisión bibliográfica de los documentos legislativos de turismo activo y la consulta de fuentes bibliográficas que analizaban el servicio, así como la bibliografía que trataba el tema de la satisfacción del cliente (Calabuig, 2005; Morales & Hernández, 2004; Vara, 2002).

Esta primera fase permitió extraer parámetros preliminares que se identificaron como factores de la calidad del servicio en las empresas del sector. El objetivo fue mostrar los elementos que incidían en la calidad del servicio. Después de la identificación de los parámetros, estos fueron reconocidos a través de los cuatro pasos siguientes:

- Primero: en el “I Congreso Internacional de Turismo Activo”, en el cual se obtuvo la aprobación del sector.
- Segundo: a través de la consulta del cuestionario por expertos en el área de actividades físicas en el medio natural, reunidos en el “I Encuentro nacional de expertos universitarios en actividades físicas en el medio natural”, realizado en Madrid, a cargo de la Universidad Camilo José Cela.
- Tercero: consulta al grupo de expertos en derecho en deportes de montaña respecto a las materias de regulación y responsabilidad.
- Cuarto: aplicación a empresas del sector. El último grupo que participó en este proceso estaba compuesto por profesionales y empresarios del sector. Por un lado, se pudo contar con la participación de dos de las empresas de turismo activo

más importantes, significativas y con mayor experiencia a nivel nacional para la primera prueba (Valls, 2003).

2. *Segunda fase.* Presentación a expertos, científicos y profesionales del 1^{er} diagrama estructural de clasificación de los parámetros de la calidad.

En esta segunda fase se parte de la creación del cuestionario HEVATM (Mediavilla, 2010) y con el objeto de mejorar la herramienta valorativa, se utilizó el marco académico universitario del “II Encuentro nacional de expertos universitarios: Turismo activo y deportivo en espacios convencionales y no convencionales”, organizado por la Universidad Camilo José Cela de Madrid.

3. *Tercera fase.* Validación y consolidación de los parámetros identificativos de la calidad técnica.

En esta tercera fase se presentaron los siete parámetros identificados y su interrelación, en congresos internacionales específicos: II Encuentro Nacional de expertos y científicos en actividades físicas y turísticas en espacios naturales convencionales y no convencionales, y en el II Congreso Internacional de Turismo Activo). Una vez obtenidos los parámetros identificados y el cuestionario definitivo se adaptó el modelo a la cultura empresarial de cada país (Costa Rica e Italia).

Esta fase trata de identificar de forma definitiva los parámetros de calidad para diseñar finalmente el cuestionario HEVATM, lo que obliga a pasar por tres periodos, alguno de ellos utilizado con anterioridad:

El primero constituye el último estadio antes de identificar los parámetros multidimensionales valorativos de la calidad en el servicio del turismo de aventura y turismo activo como definitivo. Este grupo poseía un perfil académico y profesional adecuado ya que toda esta co-

misión de expertos posee una formación específica relacionada con el sector.

- Máster en Derecho de los deportes de montaña.
- Postgrado en legislación y jurisprudencia sobre deportes de montaña.
- Diploma de especialización en reglamentación de actividades turísticas y deportivas en la naturaleza:

En el segundo periodo se contó con la participación de expertos y empresarios pertenecientes al Comité Técnico de Normalización 188/SC3 sobre la calidad en el sector complementario de turismo activo (ANETA, 2009).

En el tercer periodo se realizó una aplicación del cuestionario a modo de pretest para lo cual se utilizaron quince empresas, como muestra seleccionada, cinco por cada una de las tres áreas en las que se dividen las actividades que se utilizan en el TA: aire, agua y tierra (Olivera & Olivera, 1995). Para la elección de la comunidad autónoma en la que elegir estas empresas se tuvo en cuenta el último decreto publicado, siendo éste el de la Comunidad Autónoma de Aragón, año 2009, que fue la que realizó una mayor aportación al producto interior bruto, 7 % (Ministerio de Industria, Turismo y Comercio, 2004) además de la más destacada como territorio que desarrolla este sector, tanto por su geografía como por la política de desarrollo que está implantando sobre el turismo activo, más concretamente en la provincia de Huesca.

Estas quince empresas (*tabla 1*) aportaron una visión práctica del cuestionario por medio de sus comentarios y valores de pre-test, además de acercar esta herramienta a una realidad pragmática y confirmar el reconocimiento de los siete parámetros multidimensionales como los elementos más significativos del sector.

En una cuarta fase, se realizó la presentación final en el encuentro especializado del II Congreso Internacional de Turismo Activo (*fig. 1*) celebrado en Barbastro, Huesca. Esta presentación formó parte del contenido de la mesa de debate de calidad organizada para este encuentro, la cual estaba compuesta por el presidente del Instituto de Calidad Turística Española (ICTE), el presidente del Comité Técnico Normalizado de turismo activo (CTN 188/SC3), el máximo responsable de calidad en la Asociación Nacional de Empresarios de Turismo Activo, además de los participantes del congreso, empresarios, expertos y científicos.

Aire	Agua	Tierra
Volar en Castejón	UR	Guías de Bierge
Escuela de parapente Pirineos	Avalancha	Vertientes
Roberto	Guías Borda	Guías de Guara
Alberto	Aguas Blancas	Alcorce
Vuelo por los Pirineos	Milorcha	Aragón Aventura

Tabla 1. Empresas pretestadas de Huesca divididas por áreas

4. Cuarta fase. Aplicación y análisis de los datos.

El proceso investigador, además de desarrollarse en España (Huesca y Lleida), fue aplicado en Italia (Trentino y Alto Adige) (Moretti, 2006) por su geografía, cultura, idoneidad y perfil de turismo de naturaleza. Posteriormente, se realizó en Costa Rica (Alajuela y Valle Central) (Cámara Nacional de Turismo, 2008), país seleccionado por ser el más importante en este sector del turismo de naturaleza y aventura, ya que posee el índice más alto en lo que a turismo receptor de naturaleza se refiere (World Tourism Organization, 2011).¹ En Italia y Costa Rica se realizó el proceso de adaptación lingüística y cultural de la propia herramienta valorativa (HEVA™), realizado por profesores universitarios de ciencias de la actividad física y del deporte (Universidad de TorVergata y Universidad Nacional de Costa Rica), estudiando así la idoneidad de adaptación a los diferentes países en los que se aplicó. En cuanto al criterio de selección de las empresas que operaban en las distintas zonas de los dos países, se utilizó el criterio y requisito de que estuvieran reconocidas como entidades privadas especializadas en esta área de los deportes y actividades de aventura, y se decidió coger el universo completo (tabla 2).

Una vez recogidos todos los cuestionarios y pasados los datos, codificando cada una de las preguntas que aparecen en HEVA™, para la realización del posterior análisis de los mismos se empleó el programa informático Statistical Package for Social Sciences/Personal Computer Plus (SPSS18) para Windows. Se identificó la correlación entre los diferentes niveles de importancia y los niveles de valoración, que poseían cada uno de los ítems que conformaban la herramienta valorativa. Se abordó la segmentación por países realizando la validación de la propia herramienta y su consistencia. Y por último, se obtuvieron los resultados finales de identificación de los parámetros que valoran la calidad pudiendo. Todo esto ayudó crear la escala que estos parámetros podrían poseer y, el criterio de nivel de importancia en función de la calidad.

Resultados

El primer resultado son los parámetros ordenados y clasificados por niveles de relevancia multidimensional (fundamentales, primarios y secundarios) en rela-

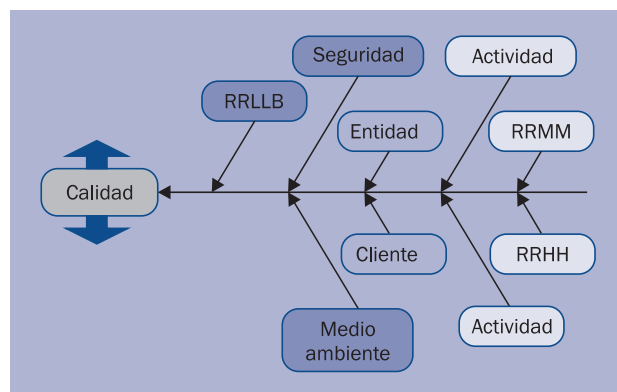


Figura 1. Causa efecto de la calidad para el turismo activo

País	Frecuencia	Porcentaje
Costa Rica	24	29,3%
España	28	34,1%
Italia	30	36,6%
Total	82	100,0%

Tabla 2. Países y empresas de turismo activo

ción con la influencia que poseen cada uno de ellos sobre el valor de la calidad en el servicio del turismo activo.

Los parámetros reconocidos como fundamentales poseen una valoración entre el 95,3 % y el 94,5 % respectivamente, confirmándose así lo que indica Ayora (2012) en cuanto a la gestión del riesgo. Considerándose en un 98,9 % la necesidad de cumplir unos requisitos legales básicos, sin los cuales no podríamos llegar al desarrollo de un servicio en la naturaleza (Nasarre, 2013). Con un porcentaje menor aparecen los parámetros primarios, el cliente con un 87 %, pero decisivo para todos aquellos autores que justifican y fundamentan la calidad en función de la satisfacción del cliente (Parasuraman, Zeithaml, & Berry, 1988b; Zeithaml & Bitner, 2002) y entidad con un 86,3 % de importancia y valoración. Y por último la actividad con un 82,6 %, sería el elemento con mayor importancia dentro de este bloque de parámetros secundarios. Por último estarían los recursos humanos con un 78,2 %, apoyando e incluso superando, a la teoría de Valls (2002) donde indica que el 75 % del éxito de una actividad, es responsabilidad del recurso humano,

¹ Informe de la OMT de 2011, donde destaca la posición de Francia en un primer puesto, seguido de España e Italia en una segunda y tercera posición muy parejos entre ellos a nivel europeo.

y los recursos materiales con un 77,1 % de importancia y valoración en el servicio de las actividades de turismo activo y/o turismo de aventura. Teniendo en cuenta que en un servicio la experiencia es el “bien” reconocido por el cliente, y así es valorada su importancia coincidiendo con autores como Parasuraman, Zeithaml y Berry (1988a) (fig. 2).

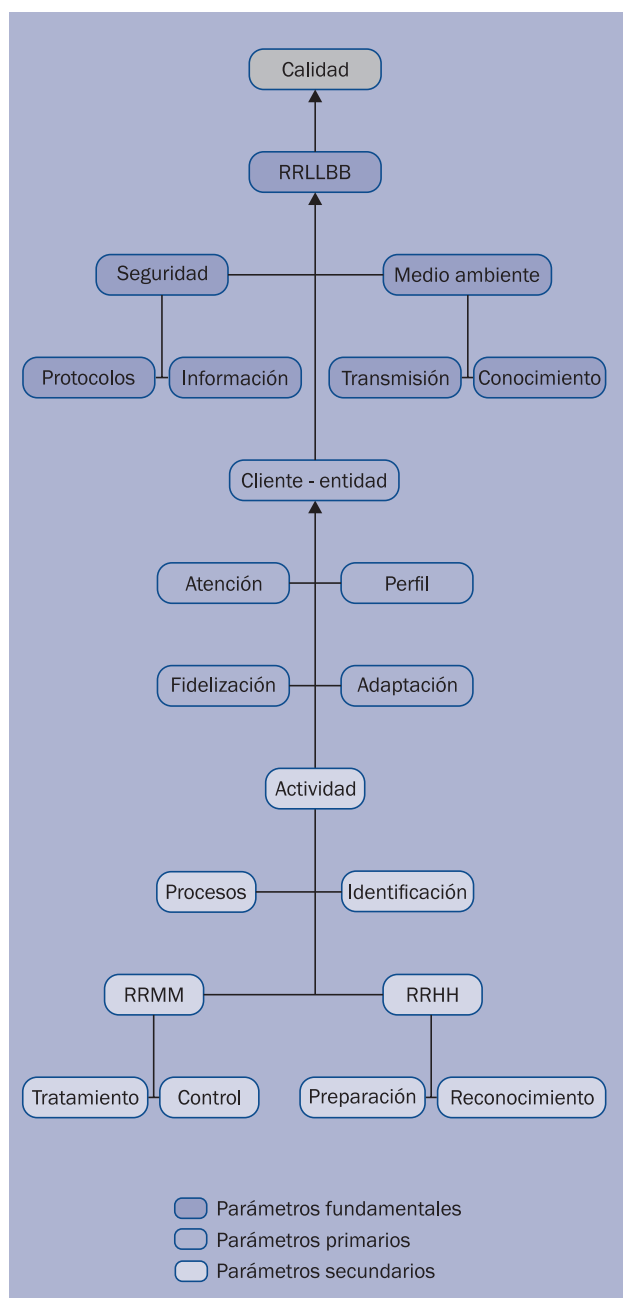


Figura 2. Esquema de variables de los parámetros de la calidad técnica en el turismo activo y/o de aventura

- **Fundamentales:** son aquellos parámetros sin los cuales no se podría partir de un servicio de calidad, tales como recursos legales básicos (RRLLBB), seguridad y medio ambiente.
- **Primarios:** parámetros con un grado de relevancia menor que los anteriores, pero que constituyen un punto de partida imprescindible a la hora de desarrollar el servicio de calidad, cliente – entidad. Estos tienen relación con las áreas de turismo, administración y formación.
- **Secundarios:** parámetros relevantes una vez que se intenta llevar a cabo un servicio del turismo activo: actividades, recursos humanos (RRHH) y recursos materiales (RRMM).

El segundo resultado: relación de la calidad, con los parámetros que identifican la calidad técnica emitida, con el propio valor “causa-efecto”, partiendo de la teoría de Ishikawa (1994).

Cada uno de estos parámetros incide o condiciona la calidad técnica de la empresa de turismo activo en función de un nivel de importancia. Los resultados que se obtuvieron estaban relacionados con el valor que se obtenía en relación con la repercusión que tenían, cada parámetro, con la calidad del servicio. Se volvían a repetir el orden de los parámetros con pequeñas diferencias en los valores:

- Los requisitos legales básicos (RRLLBB) incide en la calidad en un 98,5 % y representa el punto de partida para cualquier tipo de exigencia o búsqueda de un servicio de calidad y/o excelencia.
- La seguridad, con un 96,2 %, de incidencia, sobre todo cuando se habla de actividades con cierto compromiso físico y riesgo.
- El medio ambiente influye en un 95,2 %, considerándose fundamental, puesto que es el espacio en el que se realiza la actividad y la razón por la que todas estas entidades desarrollan este tipo de actividades turísticas.
- El cliente se puede clasificar como la pieza clave de este proceso a la hora de generar un servicio de turismo activo, condicionando la calidad en función de su satisfacción en un 88,8 %.
- La entidad es la organizadora, se la identifica con un valor del 80,1 %, como la responsable de su política de calidad.
- Las actividades son el elemento de interacción del cliente con el entorno natural en el que se lleva a

cabo y se obtiene unos datos de influencia en la calidad del servicio del 80 %.

- Recursos humanos (RRHH): los técnicos, administrativos, coordinadores, directores, gerentes, así como todos los profesionales de una empresa de turismo activo, son las figuras más vulnerables, a la vez que decisivas, puesto que, entre otras funciones, constituyen el nexo de unión entre el cliente y la imagen de empresa o entre el cliente y aquellos valores que quiere transmitir poseen un 79,6 % de influencia en la calidad.
- Recursos materiales (RRMM), con un nivel de incidencia de 78,4 %: el material es pieza elemental de este engranaje, puesto que gracias al mismo se pueden realizar las actividades con la mayor comodidad, seguridad y satisfacción para el cliente.

Conclusiones

Los parámetros específicos que hay que tener en cuenta para valorar la calidad técnica de las empresas de turismo activo deberían contemplarse en las regulaciones propias de turismo activo. Estos parámetros son: seguridad, medio ambiente, entidad, cliente, recursos humanos, actividad y recursos materiales.

Cada uno de estos parámetros comprende, a su vez, otras conclusiones relacionadas que complementan y amplían esta primera conclusión. Estas son:

- El sector del turismo activo es un sector joven que aún se encuentra en proceso de consolidación en muchas regiones donde se trata de implantar.
- Es necesaria una regulación nacional de contenidos mínimos del turismo activo.
- Antes de examinar la calidad de una empresa concreta de turismo activo debe cerciorarse del cumplimiento de los requisitos legales básicos de la regulación laboral y la contratación, comprobando no sólo dicho cumplimiento, sino además de que son operativos.
- En las empresas de turismo activo es prioritario el parámetro seguridad, pero suele confundirse con la idea de ausencia de accidentes, ya que no se dispone de protocolos estandarizados para trabajar la seguridad antes de comenzar las actividades, sino una vez que se produce el accidente.
- Medioambientalmente no existe una relación competente y operativa entre empresas y Administración pública. Esto es debido a que el sector del tu-

rismo activo no conoce adecuadamente las normas de regulación medioambiental ni las normas de calidad ambiental. De igual modo, las administraciones ambientales desconocen lo que es el sector del turismo activo.

- Las empresas de turismo activo y/o sus empleados no poseen conocimientos adecuados en cuanto a la gestión del cliente, lo que indica que los planes de formación relacionados con el turismo activo carecen de este contenido.
- Las entidades del sector del turismo activo poseen un perfil empresarial poco definido, en el que se aprecia una gran falta de asociacionismo sectorial. Se trata de un sector joven carente de los criterios sectoriales necesarios para su desarrollo.
- Las actividades son elementos variables en función del entorno con el que están relacionadas. Estas poseen un ciclo de creación constante o evolucionan uniéndose unas con otras, lo que provoca que las regulaciones que las identifican por sus nombres queden obsoletas rápidamente.
- Las empresas del sector no cuentan con protocolos de actuación claros y definidos para controlar adecuadamente los recursos materiales. Estos recursos son los más fáciles de comprobar, pero a su vez son los que precisan de un mayor trabajo.
- Los recursos humanos (personal técnico), de las empresas de turismo activo, tanto a nivel nacional como europeo, se caracterizan por una temporalidad alta. Esto provoca una rotación también alta y, a la vez, una baja preparación en aspectos de habilidades sociales, conocimientos de idiomas y en contenidos medioambientales.

Conflicto de intereses

El autor declara no tener ningún conflicto de intereses.

Referencias

- ANETA (2009). Página web de la asociación nacional de empresas de turismo activo. Madrid: Ministerio de industria, turismo y comercio. Recuperado de <http://www.aneta.es/>
- Alaminos, A., & Castejón, J. L. (2006). *Elaboración, análisis e interpretación de encuestas, cuestionarios y escalas de opinión*. Alcoy: Marfil.
- Ayora, A. (2012). *Riesgo y liderazgo*. Madrid: Desnivel.
- Calabuig, F. (2005). *La Calidad percibida en los servicios náuticos de la Generalitat Valenciana* (Tesis doctoral no publicada). Universitat de València, Valencia.

- Cámara Nacional de Turismo (2008). *Directorio oficial de la cámara nacional de turismo*. San José: ISD
- Cea, M. (2004). *Métodos de encuesta. Teoría y práctica, errores y mejora*. Madrid: Manuales.
- DEA (Diploma de Estudios Avanzados) (2005). *Estudio de la calidad en las empresas de turismo activo*. Universidad Politécnica de Madrid (no publicado).
- Díaz de Rada, V. (2002). *Tipos de encuestas y diseños de investigación*. Pamplona: Universidad Pública de Navarra.
- Gutiérrez-Dávila, M., & Oña, A. (2005). *Metodología en las ciencias del deporte*. Madrid: Síntesis.
- Heinemann, K. (2008). *Introducción a la metodología de la investigación empírica*. Barcelona: Paidotribo.
- Ishikawa, K. (1994). *Introducción al Control de Calidad*. Madrid: Díaz de Santos.
- Latesa, M. (2003). Validez y fiabilidad de las observaciones sociológicas. En M. García Ferrando, J. Ibáñez & F. Alvira (Comps.), *El análisis de la realidad social: métodos y técnicas de investigación*. (pp.409-443) (3.ª edición revisada). Madrid: Alianza Editorial.
- Mediavilla, L. (2008). Parámetros para la valoración de la calidad en las empresas de turismo activo, a través del diseño de un instrumento multidimensional. *Ágora para la educación física y el deporte* (7-8) (pp. 463-491). Valladolid: Foro para la Educación Física.
- Mediavilla, L. (2010). *Estudio de la calidad del servicio de turismo activo en España (Huesca – Lérida), Italia (Trentino – Alto Adige) y Costa Rica (Alajuela – Cartago): Diseño de un método para la valoración de la calidad técnica emitida* (Tesis doctoral). Universidad Politécnica de Madrid (INEF), Madrid.
- Ministerio de Industria, Turismo y Comercio. (2004). *El turismo de naturaleza en España y su plan de impulso*. Madrid: Secretaría General de Turismo.
- Morales, V., & Hernández, A. (junio, 2004). Calidad y satisfacción en los servicios: conceptualización. *Lecturas: EF y Deportes. Revista digital*, 10(73). Recuperado de <http://www.efdeportes.com/>
- Moretti, J. (2006). *Northern Italy*. New Jersey. Wiley.
- Nasarre, J. M. (2013). *Responsabilidad civil en deportes de montaña y actividades en la naturaleza*. Madrid: Desnivel.
- Olivera, A., & Olivera, J. (1995). Propuesta de una clasificación taxonómica de las Actividades Físicas de Aventura en la Naturaleza. Marco conceptual y análisis de los criterios elegidos. *Apunts. Educación Física y Deportes* (41), 108-123.
- Parasuraman, A., Zeithaml, V., & Berry, L. (1988a). Communication and control processes in the delivery of service quality. *Journal of Marketing*, 52, 35-48. doi:10.2307/1251263
- Parasuraman, A., Zeithaml, V., y Berry, L. (1988b). SERVQUAL: A multiple-item scale for measuring consumer perceptions of service quality. *Journal of Retailing*, 64(1), 12-37.
- Parasuraman, A., Zeithaml, V., & Berry, L. (1993). *Calidad total en la gestión de servicios. Cómo lograr el equilibrio entre las percepciones y las expectativas de los consumidores*. Madrid: Díaz de Santos.
- Rojas Soriano, R. (1999). *Guía para realizar investigaciones sociales*. México: Plaza y Valdés.
- Sierra Bravo, R. (2003a). *Técnicas de investigación social, teoría y ejercicios*. Madrid: Thomson Paraninfo.
- Sierra Bravo, R. (2003b). *Tesis doctorales y trabajos de investigación científica*. Madrid: Thomson Paraninfo.
- Tójar, J. C. (2006). *Investigación cualitativa comprender y actuar*. Madrid: La Muralla.
- Valls, J. F. (2003). *Las claves del mercado turístico. Cómo competir en el nuevo entorno*. Bilbao: Deusto.
- Vara, T. (2002). *Cómo medir la satisfacción del cliente según la ISO 9001:2000*. Madrid: FC Editorial.
- Zeithaml, V. A., & Bitner, M. J. (2002). *Marketing de servicios. Un enfoque de integración del cliente a la empresa*. México: McGraw-Hill.
- World Tourism Organization. (2011). *Barómetro OMT del Turismo Mundial*. Madrid: Organización Mundial del Turismo.

Ansiedad física social y educación física escolar: las chicas adolescentes en las clases de natación

Social Physical Anxiety and School Physical Education: Teenage Girls in Swimming Lessons

MARÍA JOSÉ CAMACHO-MIÑANO

Facultad de Educación
Universidad Complutense de Madrid (España)

NEILA DEL ALBA ARAGÓN HERRAIZ

Correspondencia con autora

María José Camacho-Miñano
mjcamacho@edu.ucm.es

Resumen

Este estudio cualitativo analiza la ansiedad física social (AFS) que experimentan las chicas adolescentes en el contexto de las clases de natación que se desarrollan en educación física (EF), profundizando en sus factores explicativos así como en las estrategias de afrontamiento (*coping*) utilizadas. Para ello se ha realizado un estudio de caso en un centro escolar mediante 12 entrevistas semiestructuradas a chicas adolescentes y al profesorado que les imparte clase de natación junto con la observación de las clases. Los datos se han categorizado mediante un análisis de contenido cualitativo y triangulación. Los resultados señalan que la AFS es una emoción que muchas chicas experimentan en las clases de natación debido a que el cuerpo queda expuesto a las miradas evaluativas de los demás, especialmente de los chicos. El contexto social de las clases se revela como clave ya que sufrir críticas o burlas en relación a la apariencia física por parte de los compañeros/as es uno de los factores causales de la AFS, mientras que el apoyo y aceptación social contribuyen a minimizarla. Las consecuencias de este malestar derivan en estrategias de *coping* orientadas a: la resolución de problemas adoptando conductas específicas para ocultar el cuerpo; el manejo de las emociones, autoconvenciéndose de que es una situación normal; e incluso, la evitación de la situación negándose a participar en las clases. Para proporcionar a las chicas una experiencia positiva de la EF, el profesorado debería considerar esta problemática en la enseñanza de este contenido.

Palabras clave: ansiedad física social, imagen corporal, educación física, clases de natación, chicas adolescentes, género

Abstract

Social Physical Anxiety and School Physical Education: Teenage Girls in Swimming Lessons

This qualitative study examines the social physical anxiety (SPA) experienced by teenage girls in the context of swimming lessons given as part of physical education (PE) and explores its explanatory factors as well as the coping strategies used. We carried out a case study in a school by means of 12 semi-structured interviews with teenage girls and the teachers who taught them in swimming lessons combined with observation of these lessons. The data were categorised using qualitative content analysis and triangulation. The results show that SPA is an emotion that many girls experience in swimming lessons because their bodies are exposed to the evaluative gaze of others, especially boys. The social context of the lessons is crucial since being subjected to criticism or ridicule about their physical appearance by their peers is one of the causal factors of SPA, while social support and acceptance help to minimise it. The consequences of this discomfort result in coping strategies designed to resolve problems by adopting specific behaviours to conceal the body, manage emotions by reassuring themselves that it is a normal situation, and even avoid the situation by refusing to participate in the lessons. Teachers should consider this problem when teaching swimming in order to provide girls with a positive PE experience.

Keywords: social physical anxiety, body image, physical education, swimming lessons, teenage girls, gender

Introducción

En la actualidad resultan preocupantes los bajos niveles de actividad física (AF) de las chicas jóvenes y su dramático descenso a lo largo de este período evolutivo, panorámica que acentúa la brecha de género existente (Consejo Superior de Deportes, 2011) precisamente en

una época en la que se sientan las bases de la futura participación en AF durante la edad adulta (Telama, 2009).

Aunque los factores explicativos de esta situación son muy diversas, varios trabajos apuntan a la existencia de un conjunto de barreras específicas para la práctica de AF de las chicas adolescentes que se vinculan con

la imagen corporal. tales como sentirse con sobrepeso, ser demasiado conscientes de su aspecto físico (Slater & Tiggemann, 2010; Whitehead & Biddle, 2008) o incluso el miedo a desarrollar “demasiada” musculatura (Slater & Tiggemann, 2010).

En la actualidad está bien constatado que las chicas tienen en comparación con los chicos mayor probabilidad de desarrollar problemas vinculados con la imagen corporal, hasta el punto de señalarse como una situación “normativa” para ellas dentro de un contexto sociocultural que sobrevalora el atractivo físico (Rodin, Silberstein, & Striegel-Moore, 1984). Esta especial vulnerabilidad de las jóvenes se explica por factores como los cambios físicos puberales, que a menudo entran en conflicto con el ideal estético imperante; el deseo de adecuarse a las normas sociales que en ocasiones se asumen de forma acrítica; y la mayor importancia del grupo de iguales y el deseo de ser evaluada positivamente y aceptada (Camacho, 2005; Levine & Smolak, 2002).

En consecuencia, no sorprende que la preocupación por cómo se presenta la apariencia física ante los demás y la ansiedad física social (AFS) asociada sea también un aspecto importante para las chicas en los contextos de práctica de AF. La AFS se define como la respuesta emocional al hecho de que la apariencia física sea evaluada negativamente por otras personas del contexto social próximo (Hart, Leary, & Rejeski, 1989). Se trata de una forma específica de imagen corporal negativa integrada en su dimensión afectiva (Bane & McAuley, 1998). Debido al orden de género dominante, las mujeres están particularmente expuestas a la evaluación de su cuerpo como objeto (Fredrickson & Roberts, 1997) y a sufrir AFS en mayor medida que los hombres (Hart et al., 1989; K. Kowalski, Stevens, Niefer, & Crocker, 2003; K. C. Kowalski, Mack, Crocker, Niefer, & Fleming, 2006). Esta realidad es particularmente evidente en la adolescencia, cuando las chicas jóvenes perciben que sus cuerpos son mirados, comentados y evaluados por otros debido a los cambios físicos puberales que experimentan (Linder, Grabe, & Hyde, 2007).

Para manejar esta ansiedad surgen esfuerzos de *coping* o estrategias de afrontamiento que son el conjunto de esfuerzos cognitivos y comportamentales para enfrentarse con las exigencias específicas internas y/o externas y que los sujetos consideran que exceden a sus recursos (Lazarus, 1999). Entre el conjunto de estrategias de afrontamiento vinculadas a la AFS destacan el evitar acudir a sitios donde el cuerpo es evidente como gimnasios y la clase de educación física (EF), o por el contrario hacer

mucho ejercicio físico y dietas, disimular ciertos aspectos del cuerpo con maquillaje, ropas, toallas, etc., o hablar con las amigas y compartir estrategias al respecto (Sabiston, Sedgwick, Crocker, Kowalski, & Mack, 2007).

La AFS resulta preocupante para la salud y el bienestar de las chicas jóvenes puesto que se intensifica en la transición de la escuela primaria a la escuela secundaria y se vincula con experiencias negativas y abandono de la AF en estas edades (Knowles, Niven, & Fawcner, 2011, 2013; Slater & Tiggemann, 2010), especialmente cuando dicha práctica se realiza con la motivación extrínseca de tratar de mejorar la apariencia física (Niven, Fawcner, Knowles, Henretty, & Stephenson, 2009). Además, se ha asociado a la adopción de comportamientos poco saludables como dietas, tabaco, evitación de las clases de EF, etc. (Sabiston et al., 2007), así como a una baja autoestima (Harter, 1999). En consecuencia, es importante tratar de identificar aquellos factores y situaciones en las que las chicas son más propensas a sufrir AFS, tanto para tratar de minimizar la propia AFS y otras conductas negativas asociadas así como para promover experiencias positivas de AF.

La clase de EF es precisamente un contexto en el que puede acentuarse la AFS, debido a las oportunidades que ofrece para que el cuerpo sea evaluado en público, tanto en su rendimiento físico como en su apariencia. Esta situación se acentúa en determinadas actividades, como son las clases de natación en las que se practica en bañador y en ocasiones hay gradas o ventanas desde las que otras personas pueden observar (James, 2000). No obstante, este contexto específico de las clases de natación en la asignatura de EF es un ámbito que ha sido poco explorado desde una perspectiva centrada en la AFS y sus estrategias de afrontamiento y que merece ser estudiado para mejorar la implicación de las jóvenes en la EF escolar.

El propósito general de este estudio es analizar la AFS que experimentan las chicas adolescentes en la piscina dentro del contexto de las clases de natación que se imparten dentro de la asignatura de EF. Específicamente se trata de indagar en cómo se manifiesta la AFS de las chicas en este contexto, cuáles son sus factores explicativos tanto causales como protectores, así como las estrategias de afrontamiento que utilizan las jóvenes.

Método

Participantes

El contexto de este estudio lo conforman las clases de natación desarrolladas dentro de la asignatura de EF en

un centro escolar concertado de educación secundaria de Madrid. Este centro dispone de una piscina climatizada de nueva creación, lo que ha permitido que el contenido de natación se haya incorporado en los dos últimos cursos académicos como parte del currículum de EF.

Los participantes que se definieron en este estudio fueron el profesorado de EF que imparte las clases de natación (2 profesores y 1 profesora) y que fue entrevistado, así como los grupos de clase de 1º de ESO hasta 1º de bachillerato a los que este profesorado imparte clase y sobre los que se realizaron las observaciones de las clases. Adicionalmente, se realizaron entrevistas a 9 chicas adolescentes de edades comprendidas entre los 12 y los 17 años, estudiantes de educación secundaria en el centro escolar y que fueron seleccionadas atendiendo a una serie de criterios combinados (edad, peso, desarrollo puberal, etnia) siguiendo la estrategia de máxima variabilidad y heterogeneidad de la muestra (Patton, 2002).

Instrumentos

La recogida de información se realizó a través de fuentes y procedimientos diversos para mejorar la fiabilidad y la autenticidad de los datos (Patton, 2002), utilizándose la observación no participante y la entrevista semiestructurada con el profesorado y las chicas adolescentes.

La entrevista semiestructurada se llevó a cabo con un guión que organizaba el transcurso de la entrevista en tres grandes apartados: 1) Contextualización de la entrevista, que incluía por una parte, el propósito, desarrollo y utilización de la entrevista y, por otra, cuestiones generales sobre su opinión de las clases de natación; 2) Situaciones incómodas y sentimientos asociados durante las clases, indagando específicamente en cuestiones relativas al cuerpo, así como lo que las chicas hacen en dichas situaciones; 3) Causas por las que consideran se produce el malestar vinculado al cuerpo durante las clases de natación. El guión fue similar para las chicas y para el profesorado entrevistado, adaptándose el enfoque de las preguntas y el lenguaje utilizado.

De forma complementaria se realizó un diario de campo en el que se registró la observación no participante de las clases y que inicialmente se desarrolló de forma no sistemática y después con una guía de observación.

Procedimiento

El procedimiento comenzó con la solicitud de colaboración en el estudio del profesorado de EF y la obten-

ción de los permisos pertinentes de la dirección del centro escolar. Todas las personas participantes accedieron a ser entrevistadas de forma voluntaria, grabándose las entrevistas tras asegurar el anonimato y confidencialidad de los datos obtenidos y obtener el consentimiento informado de los participantes.

Previamente se realizó un estudio piloto con entrevistas a tres alumnas, con el objeto de comprobar la funcionalidad y eficacia del guion de la entrevista, así como la comprensión del mismo y la orientación de las preguntas a este grupo de participantes. Las observaciones se llevaron a cabo a lo largo de diez sesiones durante el conjunto de las clases de natación que se desarrollaron en la piscina. Tanto las entrevistas como las observaciones fueron realizadas por una de las autoras de este artículo. El conjunto de la información fue transcrita literalmente para su análisis y posterior interpretación.

Análisis de los datos

Una vez revisada la fidelidad de las transcripciones se analizaron los datos realizándose un análisis de contenido cualitativo. Este proceso siguió un procedimiento mixto combinándose dos estrategias (Creswell, 2010): la inductiva, que permitió identificar aquellos aspectos significativos y dominantes que surgían de los datos; y la deductiva, realizada a partir de la selección de conceptos teóricos clave para identificar los temas principales del análisis. En consecuencia, las categorías construidas a partir de los datos obtenidos mediante continuas lecturas, codificaciones y comparaciones de los datos para identificar patrones comunes, fueron agrupadas en torno a temas teóricos clave coherentes con la temática investigada. Asimismo, se analizaron las similitudes y divergencias de los datos en función de los tipos de informantes y las fuentes de información, realizándose la triangulación de los datos obtenidos. Todos los nombres del texto se han codificado para garantizar el anonimato, indicándose en el caso de las chicas el curso de procedencia. La categorización de los datos fue realizada con el apoyo del programa Atlas.ti (versión 6.0), que permitió almacenar, organizar, recuperar y exportar los datos de manera eficiente.

Resultados

Evidencia de la AFS en las clases de natación

Las chicas adolescentes de este estudio sufren AFS, emoción que se manifiesta con diferentes grados de

angustia entre las participantes pero que se produce siempre al sentir cómo los demás evalúan sus cuerpos en bañador. Esta evaluación, que se concreta en “sentirse mirada”, genera en algunas chicas un intenso malestar (“Que me miren, que me miren no puedo”, chica 2, 4^o), que se produce incluso por la situación de incertidumbre ante la posibilidad de ser evaluada (“No sabía si me iban a mirar o no”, chica 1, 2^o) y que puede implicar un proceso de comparación social respecto al físico de las otras chicas de la clase (“Simplemente que te comparen”, chica 1, 3^o).

Aunque las chicas hacen referencia al malestar que genera el hecho de sentirse mirada por “*todo el mundo*”, este tipo de ansiedad se convierte en particularmente problemática para las jóvenes cuando son los chicos los sujetos de la mirada (“Sobre todo que me miren los chicos, no sé, no me gusta”, chica 2, 4^o).

Factores determinantes de la AFS

Dentro de esta dimensión se identifican tres categorías como factores causales de la AFS. En primer lugar, destaca la *insatisfacción corporal*, aspecto que se centra fundamentalmente en verse “gorda” o incluso no percibirse con unas medidas corporales como las que marca el ideal estético (“Tampoco me veo ahí con un cuerpazo”, chica 2, 4^o). Este sentimiento se focaliza en las partes corporales definitorias de dicho ideal y que, bien por exceso o por defecto, generan malestar en esta época de profundos cambios puberales.

Que no tenía tetas y que tenía complejo de tetas. Otra que tenía muchas caderas y que tenía complejo en el culo (profesor 2).

La insatisfacción corporal se acentúa en las clases de natación por la vestimenta requerida para su práctica como son: el bañador, que resulta ser para las chicas una indumentaria poco favorecedora porque es ajustada y hace más evidente el cuerpo; y el gorro, que al cubrir totalmente el pelo limita las opciones de las jóvenes para manejar de alguna forma su atractivo físico en este contexto social.

Cuando me pongo el bañador, como es así más pegado y eso, no me veo bien. Como que se nota más el cuerpo (chica 2, 2^o).

El gorrito lo llevo fatal, fatal. No me gusta, me lo veo puesto y no me gusta nada de nada, como que me queda

mal. Con el gorro pareces ahí un extraterrestre. No sé, me veo fea, por presumir vamos (chica 1, 2^o).

El *desarrollo puberal* propio de los años adolescentes es el segundo factor explicativo de la AFS identificado en este estudio. En particular, las chicas adolescentes viven con cierta angustia el desarrollo de los caracteres sexuales secundarios que determinan la forma corporal (p.e., pecho y caderas), pero también el vello y en concreto, “estar sin depilar” genera malestar en el contexto de la piscina, tal y como se refleja en esta observación:

... a una chica la tienen que sacar de la piscina, pero la chica no quiere salir (implica tener que levantar los brazos) y ella se niega, luego nos comenta que es porque esta sin depilar y no quiere que se rían (nota de observación).

Finalmente se identifica como problemático el hecho de *sufrir críticas o burlas en relación con la apariencia física* por parte de las/los compañeras/os de clase, aspecto que se vincula estrechamente con las categorías anteriormente descritas. No obstante, estas críticas no afectan a todas las chicas por igual, sino que el apoyo social del grupo de referencia, es decir, de las compañeras de la clase con las que se guarda una relación de amistad y de afinidad, va a ser un factor que determina, según el profesorado, el impacto de las críticas sobre la adolescente que las sufre.

Si la chica es aceptada en el grupo de chicas, el grupo de chicas le respalda y le defiende, pero si es al revés, si esta chica no tiene grupo de referencia y se burlan los chicos, pues va a ser horrible para la chica, pero también le pasaría si las chicas se burlaran (profesora).

Junto con el *apoyo social del grupo de amigas*, se identifican también como factores protectores frente a la AFS: la *autoestima* relacionada con la valoración que realizan las chicas de sí mismas de forma general, y la *maduración cognitiva* que facilita la aceptación de los cambios físicos propios de la pubertad y que se observa en las chicas de más edad.

Yo creo que es la autoestima, la seguridad en sí mismo por encima de otras cosas como es el físico (profesor 1).

Porque a estas edades los complejos, por mucho que tú te acostumbres a ponerte en bañador delante de los demás el complejo sigue estando. Luego en bachillerato no lo veo tanto, es como que han madurado (profesora).

Estrategias de afrontamiento o coping

Con el objetivo de minimizar la AFS en las clases de natación, las chicas manifiestan un conjunto de estrategias de afrontamiento o *coping*, dimensión dentro de la cual se identifican tres categorías: estrategias orientadas a controlar las emociones, estrategias de resolución de problemas y conductas de evitación. Las estrategias orientadas a controlar las emociones se centran en pensamientos para aceptar la situación puesto que afecta a todo el alumnado por igual y en hablar consigo misma para autoconvencerse de que la situación no es en realidad tan amenazante.

Luego ves a todos los de tu clase y a los de la otra y al final te da igual porque vamos todos iguales (chica 1, 2º).

Es una clase con la que ya he estado este tiempo y ya los conozco del año pasado y me digo que ya me han visto, total me da igual (chica 1, 3º).

Las chicas también utilizan *estrategias de resolución de problemas* manifestadas en forma de conductas específicas orientadas a tanto a disminuir la AFS como el factor causal de sufrir críticas y burlas. La más común es tratar de minimizar la exposición del cuerpo a través de comportamientos orientados a exhibir el menor tiempo posible el cuerpo ante los demás, ya sea tanto en el contexto de la piscina como en los vestuarios. Dentro de la piscina las chicas tratan de ocultar el cuerpo cuando están fuera del agua, llevando a cabo diferentes comportamientos como taparse o cubrirse el cuerpo (con la toalla o con los brazos), esconderse entre otros estudiantes, o hacer rápidamente la transición entre el vestuario y el agua (tanto al principio como al finalizar la clase).

Cuando salgo llevo la toalla, me meto corriendo al agua y cuando salgo me la vuelvo a poner (chica 2, 2º).

Me intento poner entre la gente para que no se me vea (chica 2, 4º).

También cuando están en los vestuarios las chicas tratan de minimizar la exposición del cuerpo a pesar de que están solo con otras jóvenes. Para ello, la mayoría de las chicas se cambian de ropa tapándose con la toalla o se meten en los baños o las duchas ("Nos da un poco de corte, algunas nos metemos en el baño, a veces, o lo que sea", chica 1.º B).

A pesar del carácter obligatorio de las clases de natación como parte de la asignatura de EF, también hay chicas que optan por adoptar *conductas de evitación* de la situación que les genera AFS, negándose a participar en las clases. Para ello ponen excusas diversas como no traer el material necesario para la práctica ("Se me ha olvidado la mochila en casa y resulta que la tenía en clase", chica 1, 2º), si bien la justificación principal que utilizan es el malestar ocasionado por la menstruación, especialmente si el profesorado que imparte las clases es un hombre.

...o yo que sé, o me ha bajado la regla así de repente cosas de esas, porque claro, si no tienes justificante no te sirve tengo la regla sin justificación, entonces cosas de esas si he usado muchas veces, yo por lo menos, pero más el año pasado, porque teníamos a Mariano, y Mariano como que no controlaba tanto lo de la regla (chica 2, 2º).

El profesorado entrevistado señala que un aspecto que influye y refuerza la decisión de evitar hacer la clase es el *apoyo social*, tanto de las amigas íntimas, como de los padres que respaldan la decisión de las chicas mediante justificantes médicos que les permiten eximirse de hacer estas clases.

Cuando son amigas muy cercanas, las amigas justamente ese día no hacen piscina...si no hace piscina mi amiga yo tampoco (profesora).

...exactamente hubo tres chicas que dijeron que no iban a hacer natación porque tenían complejo, y puesto que era su último año de curso escolar pues aprovecharon todo el curso y además los padres justificaron la conducta (profesor 2).

Discusión y conclusiones

Los resultados de este estudio indican que la AFS es una emoción experimentada por las chicas adolescentes cuando practican natación dentro de la asignatura de EF. Esta situación resulta preocupante puesto que limita las oportunidades de las chicas para tener una experiencia positiva satisfactoria en las clases de EF, restringiendo en consecuencia el deseado impacto que debería tener esta asignatura en la promoción de hábitos de vida activa (Wallhead & Buckworth, 2004). Este sentimiento de AFS en la piscina motiva incluso que algunas jóvenes traten de evitar esta situación poniendo excusas para no realizar la clase de natación, confirmandose los resultados de otros estudios que sugieren que la preocupación

por la presentación del propio cuerpo y la AFS puede ser una barrera potencial para la práctica de AF de las chicas jóvenes (Knowles et al., 2011; Slater & Tiggemann, 2010) y su participación en las clases de EF (Cox, Ullrich-French, Madonia, & Witty, 2011; Cox, Ullrich-French, & Sabiston, 2013). Esta situación de evitación de la práctica de AF se produce fundamentalmente en aquellas chicas que padecen una elevada AFS (Atalay & Gencoz, 2008) y a las que, en consecuencia, debería prestarse una atención específica.

No obstante, debido a la obligatoriedad de las clases de natación, es común que las chicas jóvenes utilicen otras estrategias de afrontamiento, orientadas por un lado a la resolución de problemas, utilizando tácticas de ocultación para minimizar la exposición y la posibilidad de ser evaluada en la piscina (p.e., tapándose con la toalla o escondiéndose entre otros compañeros/as) y por otro lado a tratar de controlar la experiencia emocional generada. Estas estrategias, que coinciden con las señaladas por otros estudios (James, 2000; Niefer, McDonough, & Kowalski, 2010; Sabiston et al., 2007), ayudan a las jóvenes a minimizar la AFS pero es indudable que a su vez restan recursos a las chicas para centrarse en el aprendizaje y el disfrute de la natación, aspecto sobre el que debería profundizarse en futuros trabajos.

Los resultados de este estudio apuntan que el contexto social en el que se desarrollan las clases de natación y en concreto los iguales que configuran el grupo de clase, cobran especial importancia para las chicas jóvenes por diversos motivos. En primer lugar, la AFS y las estrategias de afrontamiento asociadas, surgen como respuesta al miedo o la ansiedad que provoca el sentirse evaluada por otros estudiantes en la clase de natación y en especial por los chicos. Estos resultados se sitúan en la línea de otros trabajos como los de James (2000) o Flintoff y Straton (2001) que coinciden en señalar cómo las chicas se sienten incómodas ante los comentarios y miradas evaluativas de los chicos sobre su apariencia física cuando están en bañador. Esta situación motiva que las chicas con elevada AFS prefieran las clases de EF segregadas en lugar de las mixtas (Koka & Hülya, 2006), si bien la cuestión de fondo se sitúa en los comportamientos de los chicos y las desiguales relaciones de género que se siguen reproduciendo en las clases mixtas (Larsson, Fagrell, & Redelius, 2009; Penney, 2002). Tal y como apuntan Fredrickson y Roberts (1997) el problema que genera esta mirada masculina se debe a que es una poderosa fuente de cosificación sexual de las chi-

cas y mujeres, que además provoca que las chicas adolescentes lleguen a interiorizar las miradas presentes en las sociedad y empiecen a verse a sí mismas de la misma forma, es decir, adoptando la perspectiva de observador respecto a su físico y tratándose como un objeto para ser mirado y evaluado según su apariencia.

En segundo lugar, se ha constatado que el hecho de sufrir críticas o burlas en relación a la apariencia física por parte de los/las compañeros/as de clase es uno de los factores que generan y refuerzan la AFS en las jóvenes. Este tipo de burlas durante la práctica de AFD se han asociado con una peor imagen corporal y mayores niveles de autocosificación (Slater & Tiggemann, 2010), vinculándose también con un bajo nivel de disfrute y participación en AF e incluso con problemas psicológicos y un mayor riesgo de padecer desórdenes alimentarios (Libbey, Story, Neumark-Sztainer, & Routelle, 2008). El hecho de padecer cierto grado de sobrepeso aumenta la probabilidad de sufrir este tipo de victimización en los diversos contextos de práctica de AF (Puhl, Luedicke, & Heuer, 2011) motivando que sean precisamente las personas que más lo necesitan las que menos AF realicen.

En tercer lugar, es de reseñar que nuestros resultados confirman al igual que el estudio de Cox et al. (2011), que en la clase de EF el apoyo social del grupo de iguales y la aceptación por los mismos, resultan un factor clave que contrarresta la AFS y además minimiza el impacto de las críticas centradas en la apariencia física. Más concretamente, tener un grupo de referencia avala la hipótesis de Sabiston et al. (2007) de que las chicas jóvenes se preocupan menos por su apariencia física y experimentan menos AFS cuando están con sus amigas cercanas. Finalmente, también las jóvenes buscan el apoyo de sus compañeras e incluso de sus padres (con las justificaciones oportunas) para evitar hacer la clase de natación.

La importancia que las chicas jóvenes conceden a las evaluaciones que los demás hacen de su aspecto físico, ya sean estas reales o imaginarias, han de ser interpretadas considerando el contexto sociocultural actual que sobrevalora el atractivo físico y que para las mujeres se define básicamente por la posesión de un cuerpo delgado, que choca radicalmente con el desarrollo biológico propio de estos años (Martínez Benlloch et al., 2001). En consecuencia, resulta lógico que el desarrollo puberal y la insatisfacción corporal que genera no percibirse con un cuerpo cercano al ideal estético prescrito para las mujeres, sean aspectos que determinan la AFS que las chicas jóvenes de este estudio experimentan en las clases de natación. La problemática de esta expectativa

de delgadez es que refuerza el estatus subordinado de las mujeres en el orden de género y limita su potencial físico y social puesto que la persecución de este modelo de belleza, inalcanzable para la mayoría, implica un gasto considerable de tiempo, dinero y esfuerzo que limita los recursos personales de las mujeres para empoderarse (Bordo, 1993).

En definitiva, los resultados de este trabajo señalan que las clases de natación desarrolladas en la EF son un contexto problemático para las chicas jóvenes ya que acentúan la AFS, limitando su participación e implicación en las clases de EF por lo que resulta esencial que el profesorado considere esta cuestión en la enseñanza de este contenido. Para ello es fundamental crear un ambiente de clase positivo que proporcione experiencias satisfactorias para las chicas en torno a su cuerpo y el movimiento (y de las que también se beneficiarían algunos chicos). Algunas estrategias para lograrlo podrían ser (Camacho, 2005): 1) la promoción de unas relaciones positivas entre los iguales, integrando en la programación el trabajo sobre las actitudes de colaboración, respeto e igualdad entre compañeros y compañeras y la penalización de las burlas sobre la apariencia física; 2) centrarse en el desarrollo de la competencia motriz y la orientación a la tarea evitando aquellas situaciones de evaluación en público y de comparación del rendimiento físico; 3) abordar específicamente el tratamiento de cuestiones vinculadas con la imagen corporal desde una perspectiva interdisciplinaria.

En cuanto a las limitaciones de este trabajo, se encuentran, en primer lugar, las lógicas derivadas del propio diseño de investigación y el tamaño de la muestra, ya que el estudio de casos utilizado restringe la posibilidad de generalizar los resultados obtenidos y nos obliga a interpretarlos con cierta cautela. Por otra parte, la entrevista individual ha supuesto una situación incómoda para algunas chicas debido a las cuestiones sensibles en torno al cuerpo sobre las que se indagaba lo que en ocasiones ha limitado la calidad de los datos obtenidos. Es por ello que para futuros estudios se sugiere el uso de grupos focales o grupos de discusión como técnica de investigación.

Este estudio deja abiertas posibles líneas de trabajo, como son profundizar en el estudio de otras variables que podrían influir en la AFS en las clases de EF como son la edad, el nivel de desarrollo puberal o el grado de sobrepeso. Asimismo sería interesante estudiar el estatus de las participantes dentro del grupo de iguales analizando el rol de los compañeros y las compañeras de clase y del

profesorado de EF en acentuar o proteger contra los sentimientos de AFS en el contexto de las clases de EF. Este trabajo sugiere también la necesidad de realizar propuestas de intervención basadas en los resultados de este estudio y que se orienten a paliar esta problemática, así como la conveniencia de su inclusión dentro de la formación inicial y permanente del profesorado de EF.

Referencias

- Atalay, A. A., & Gencoz, T. (2008). Critical factors of social physique anxiety: Exercising and body image satisfaction. *Behaviour Change*, 25(3), 178-188. doi:10.1375/bech.25.3.178
- Bane, S., & McAuley, E. (1998). Body image and exercise. En J. L. Duda (Ed.), *Advances in sport and exercise psychology measurement* (pp. 311-322). Morgantown: Fitness Information Technology.
- Bordo, S. (Ed.). (1993). *Unbearable weight: Feminism, Western culture, and the body*. Berkeley: University of California Press.
- Camacho, M. J. (2005). *Imagen corporal y práctica de actividad físico-deportiva en la adolescencia* (Tesis doctoral). Universidad Complutense de Madrid, Madrid.
- Consejo Superior de Deportes (2011). *Los hábitos deportivos de la población escolar en España*. Madrid: CSD.
- Cox, A. E., Ullrich-French, S., & Sabiston, C. M. (2013). Using motivation regulations in a person-centered approach to examine the link between social physique anxiety in physical education and physical activity-related outcomes in adolescents. *Psychology of Sport and Exercise*, 14(4), 461-467. doi:10.1016/j.psychsport.2013.01.005
- Cox, A. E., Ullrich-French, S., Madonia, J., & Witty, K. (2011). Social physique anxiety in physical education: Social contextual factors and links to motivation and behavior. *Psychology of Sport and Exercise*, 12(5), 555-562. doi:10.1016/j.psychsport.2011.05.001
- Creswell, J. W. (2010). *Research Design: qualitative, quantitative and mixed methods approaches*. London: Sage.
- Flintoff, A., & Scraton, S. (2001). Stepping into Active Leisure? Young Women's Perceptions of Active Lifestyles and their experiences of School Physical Education. *Sport, Education and Society*, 6(1), 5-21. doi:10.1080/713696043
- Fredrickson, B. L., & Roberts, T. A. (1997). Objectification theory - Toward understanding women's lived experiences and mental health risks *Psychology of Women Quarterly*, 21(2), 173-206. doi:10.1111/j.1471-6402.1997.tb00108.x
- Hart, E. A., Leary, M. R., & Rejeski, W. J. (1989). The measurement of social physique anxiety. *Journal of Sport & Exercise Psychology*, 11(1), 94-104.
- Harter, S. (1999). *The construction of the self: A developmental perspective*. New York: Guilford.
- James, K. (2000). "You can feel them looking at you": The experiences of adolescent girls at swimming pools. *Journal of Leisure Research*, 32(2), 262-280.
- Knowles, A.-M., Niven, A., & Fawcner, S. (2011). A qualitative examination of factors related to the decrease in physical activity behavior in adolescent girls during the transition from Primary to Secondary School. *Journal of Physical Activity & Health*, 8(8), 1084-1091.
- Knowles, A.-M., Niven, A., & Fawcner, S. (2013). 'Once upon a time I used to be active'. Adopting a narrative approach to understanding physical activity behaviour in adolescent girls. *Qualitative Research in Sport, Exercise and Health*, 6(1), 62-76. doi:10.1080/2159676X.2013.766816

- Koka, C., & Hülya, A. (2006). An examination of self-presentational concern of Turkish adolescents: an example of physical education setting. *Adolescence*, 41(161), 185-197.
- Kowalski, K., Stevens, D., Niefer, C., & Crocker, P. R. E. (2003). Coping with social physique anxiety: Sex differences in adolescence. *Journal of Sport & Exercise Psychology*, 25, S84-S84.
- Kowalski, K. C., Mack, D. E., Crocker, P. R. E., Niefer, C. B., & Fleming, T.-L. (2006). Coping with social physique anxiety in adolescence. *The Journal of adolescent health*, 39(2), 275.e279-216. doi:10.1016/j.jadohealth.2005.12.015
- Larsson, H., Fagrell, B., & Redelius, K. (2009). Queering physical education. Between benevolence towards girls and a tribute to masculinity. *Physical Education and Sport Pedagogy*, 14(1), 1-17. doi:10.1080/17408980701345832
- Lazarus, R. S. (1999). *Stress and emotion: A new synthesis*. New York: Springer.
- Levine, M. P., & Smolak, L. (2002). Body image development in adolescence. En T. F. Cash & T. Pruzinsky (Eds.), *Body image: A handbook of theory, research, and clinical practice* (pp. 74-82). New York: Guildford.
- Libbey, H. P., Story, M. T., Neumark-Sztainer, D. N., & Rutelle, K. N. (2008). Teasing, disordered eating behaviors, and psychological morbidities among overweight adolescents. *Obesity*, 16(Suppl 2), S24-S29. doi:10.1038/oby.2008.455
- Linder, S. M., Grabe, S., & Hyde, J. S. (2007). Gender, pubertal development, and peer sexual harassment predict objectified body consciousness in early adolescence. *Journal of Research on Adolescence*, 17(4), 723-742. doi:10.1111/j.1532-7795.2007.00544.x
- Martínez Benlloch, I., Pastor Carballo, R., Bonilla Campos, A., Tübert, S., Dio Bleichmar, E., & Santamarina, C. (Eds.). (2001). *Género, desarrollo psico-social y trastornos de la imagen corporal*. Madrid: Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales. Instituto de Estudios de la Mujer. Colección Estudios, 71. Madrid: Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales. Instituto de Estudios de la Mujer. Colección Estudios, 71.
- Niefer, C. B., McDonough, M. H., & Kowalski, K. C. (2010). Coping with social physique anxiety among adolescent female athletes. *International Journal of Sport Psychology*, 41(4), 369-386.
- Niven, A., Fawcner, S., Knowles, A. M., Henretty, J., & Stephenson, C. (2009). Social physique anxiety and physical activity in early adolescent girls: The influence of maturation and physical activity motives. *Journal of Sports Sciences*, 27(3), 299-305. doi:10.1080/02640410802578164
- Patton, M. (2002). *Qualitative research & evaluation methods*. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Penney, D. (2002). *Gender and physical education: contemporary issues and future directions*. New York: Routledge.
- Puhl, R. M., Luedicke, J., & Heuer, C. (2011). Weight-based victimization toward overweight adolescents: observations and reactions of peers. *Journal of School Health*, 81(11), 696-703. doi:10.1111/j.1746-1561.2011.00646.x
- Rodin, J., Silberstein, L., & Striegel-Moore, R. (1984). Women and weight: a normative discontent. En T. B. Sonderegger (Ed.), *Psychology and Gender: Nebraska Symposium on Motivation* (pp. 267-307). Lincoln: University of Nebraska Press.
- Sabiston, C. M., Sedgwick, W. A., Crocker, P. R. E., Kowalski, K. C., & Mack, D. E. (2007). Social physique anxiety in adolescence - An exploration of influences, coping strategies, and health behaviors. *Journal of Adolescent Research*, 22(1), 78-101. http://dx.doi.org/10.1177/0743558406294628
- Slater, A., & Tiggemann, M. (2010). Uncool to do sport: A focus group study of adolescent girls' reasons for withdrawing from physical activity. *Psychology of Sport & Exercise*, 11(6), 619-626. doi:10.1016/j.psychsport.2010.07.006
- Telama, R. (2009). Tracking of Physical Activity from Childhood to Adulthood: A Review. *Obesity Facts*, 2(3), 187-195. doi:10.1159/000222244
- Wallhead, T. L., & Buckworth, J. (2004). The role of physical education in the promotion of youth physical activity. *Quest*, 56, 285-301. doi: 10.1080/00336297.2004.10491827
- Whitehead, S., & Biddle, S. (2008). Adolescent girls' perceptions of physical activity: A focus group study. *European Physical Education Review*, 14(2), 243-262. doi:10.1177/1356336X08090708

Elementos de lo posmoderno en la representación del deporte en el cine contemporáneo

Postmodern Elements in the Representation of Sport in Contemporary Films

Autor: **Allyson Carvalho de Araújo**

Departamento de Educación Física
Universidade Federal do Rio Grande do Norte (Brasil)

Directora: **Dra. Ângela Freire Prynsthon**

Facultad de Comunicación
Universidade Federal do Pernambuco (Brasil)

Palabras clave: deporte, cine, posmodernidad

Keywords: sports, films, postmodernism

Fecha de lectura: 27 de febrero de 2012

Resumen

La tesis que aquí se presenta pretende apuntar un desplazamiento de la comprensión del deporte en lo contemporáneo. Anclada en algunas fracturas en la idea de deporte cuando observada la expresión de esa práctica a finales del siglo *xx* e inicio del siglo *xxi*, el trabajo dialoga con el concepto de posmodernidad, dando espacio a algunos temas que vienen siendo recurrentes al discutir este concepto, a saber: género, sexualidad, consumo y cultura pop. Tenemos como hipótesis que el deporte contemporáneo, ampliamente mediado por las imágenes, rompe la comprensión instaurada en la modernidad, ampliando tanto su posibilidad de representación en el cine como su concepto. Tomamos el cine como soporte para esa discusión por considerar su relación histórica con el deporte, con cuna en la modernidad. El estudio permite comprender cuál es la representación del deporte en el cine contemporáneo, haciendo un contrapunto con la comprensión del deporte moderno. Relacionado a

ese objetivo céntrico, el trabajo también objetiva: a) establecer nexos de proximidades y alejamientos entre las representaciones cinematográficas del deporte en la modernidad y en lo contemporáneo; b) problematizar un nuevo concepto de deporte que contemple una nueva comprensión. El corpus de análisis de esta investigación se compone de películas producidas en esta primera década del siglo *xxi* y que son emblemáticas para pensar relaciones culturales a partir de enredos (temáticas) deportivos previamente seleccionados y que se transmutaron en categorías del estudio por su recurrencia en el campo de las narrativas cinematográficas que tematizan el deporte, a saber: para discutir nociones de género y sexualidad en el deporte: *Beautiful Boxer* (2003), *Million Dollar Baby* (2004), *Billy Elliot* (2000) y *The Iron Ladies* (2000); para discutir las relaciones de la cultura pop y del mercado con el deporte: *Bend it like Beckham* (2002), *Goal! The Dream Begins* (2005), *Goal! 2: Living the Dream*

(2007), y *Goal! 3: Taking on the World* (2009). Los argumentos presentes se dan a partir de la apreciación y se darán por la interpretación de imágenes (Aumont, 1993) que interpela la significación primaria o natural (hecho representado y nivel expresivo) y la significación secundaria o convencional (atribución de valor). Se percibe en el estudio un gradual alejamiento de la comprensión del deporte relacionado con las categorías de burocratización, carácter científico del entrenamiento, comparación objetiva, búsqueda del récord, entre otros, muy propios del escenario moderno. El análisis demostró nuevas formas de ver el deporte. Según el análisis, el deporte es visto con referencias sensibles y con alegría. Por otra parte, en la representación del deporte crece la valoración de los momentos compartidos en la experiencia del cuerpo. Una sensibilidad deportiva menos vinculada a la lógica agonística y por eso, aún, más devota a la autogratificación y adhesión a los deseos/placeres.

Estudio colaborativo de caso sobre propuestas didácticas de actividades en el medio natural

Collaborative Case Study on Educational Proposals for Activities in the Natural Environment

Autor: **Carlos Peñarrubia Lozano**

Multisport2006, SL (España)

Directores: **Dr. Roberto Guillén Correas**

Dra. Susana Lapetra Costa

Facultad de Ciencias de la Salud y del Deporte
Universidad de Zaragoza (España)

Palabras clave: investigación-acción, trabajo colaborativo, educación física, actividades en el medio natural

Keywords: action research, collaborative work, physical education, activities in the natural environment

Fecha de lectura: 14 de septiembre de 2012

Resumen

La bibliografía específica otorga a las actividades en el medio natural unas características que las convierten en un medio idóneo para lograr el objetivo de una formación integral del alumnado: permiten el desarrollo de diferentes capacidades humanas y valores como la superación personal, el trabajo en equipo o el propio desarrollo físico mediante actividades que fomenten la diversión. Sin embargo, tal y como se ha podido comprobar en los estudios previos a esta investigación, son contenidos que están sujetos a diferentes problemas o limitaciones para poder llevarlos a cabo de forma práctica en los centros escolares dentro de las programaciones de educación física, por razones diversas, como: la necesidad de desplazarse hasta un medio apropiado; el hecho de tener que contar generalmente con un material difícil de encontrar en un centro

educativo; disponer de una formación y una experiencia práctica y gestora mínimas en relación con dichas actividades, o la responsabilidad del propio profesorado a la hora de desarrollar estas prácticas.

Es necesario mencionar que son actividades que se caracterizan por poseer un riesgo objetivo, sustancialmente mayor al que se da en otros contenidos, como la expresión corporal o los juegos y deportes; por este motivo, su presencia se reduce significativamente en los centros escolares de la Comunidad Autónoma de Aragón.

Por lo tanto, el desarrollo de esta tesis se presenta como una oportunidad de convertir las actividades en el medio natural en una fuente de innovación en la asignatura de educación física, al tratar de mejorar las limitaciones encontradas para su implantación y permitiendo para ello una for-

mación permanente en el profesorado, con el objetivo último de mejorar su labor docente en beneficio del alumnado.

Es entonces cuando surge el trabajo en equipo entre el profesorado de educación física como el medio idóneo para tratar de lograr este propósito, justificando así el enfoque de la investigación a través del paradigma sociocrítico, con la consecuente utilización de la estrategia de investigación-acción colaborativa.

Por tanto, las conclusiones de la investigación se centran, por un lado, en el propio proceso, en las consideraciones para la continuidad de un trabajo colaborativo para poder afrontar contenidos innovadores dentro de la asignatura de educación física; y, por otro, las pautas que deben tenerse en cuenta para poder incluir nuevos contenidos de actividades en el medio natural en las programaciones anuales.