

apunts

EDUCACIÓN FÍSICA Y DEPORTES

119

1.^{er} trimestre (enero-marzo) 2015 · 6 €. (IVA incluido)
ISSN-1577-4015


INEFC

 Generalitat
de Catalunya

Apuntes para el siglo XXI

*Origin and Institutionalisation of Sports and Gymnastics Associations
in Nineteenth-Century Spain (1822-1900)*

Xavier Torreadella i Flix / Javier Olivera Betrán / Mireia M. Bou

Ciencias humanas y sociales - Foro "José María Cagigal" •

**Actividad física y salud • Educación física • Pedagogía deportiva •
Preparación física • Entrenamiento deportivo • Gestión deportiva,
ocio activo y turismo • Tesis doctorales**

Origin and Institutionalisation of Sports and Gymnastics Associations in Nineteenth-Century Spain (1822-1900)

XAVIER TORREBADELLA I FLIX

Universitat Autònoma de Barcelona (Spain)

JAVIER OLIVERA BETRÁN

Institut Nacional d'Educació Física de Catalunya (Spain)

MIREIA M. BOU

Universitat Pompeu Fabra, Barcelona (Spain)

xtorreba@gmail.com

Origen e institucionalización del asociacionismo gimnástico-deportivo en España en el siglo XIX (1822-1900)

XAVIER TORREBADELLA I FLIX

Universitat Autònoma de Barcelona (España)

JAVIER OLIVERA BETRÁN

Institut Nacional d'Educació Física de Catalunya (España)

MIREIA M. BOU

Universitat Pompeu Fabra, Barcelona (España)

xtorreba@gmail.com

Abstract

This study addresses the birth and development of gymnastics and sports associations in Spain in the nineteenth century between 1822, when the first ones appeared, and 1900. This process contributed to the institutional structure, dissemination and social legitimisation of sport. Sports associations in Spain were initially rickety but took off after 1875. The introduction of sport coincided with the Bourbon Restoration and the craze of the Royals and the aristocracy for sport and the cultural model of England, and was underpinned by Regenerationism and the Institución Libre de Enseñanza. In order to build the list of clubs that made up institutionalised sport, three processes were followed, drawing from both primary and secondary sources. Firstly, a literature review of two of the authors' previous work was conducted. Secondly, a thorough documentary search was carried out in Spain's main digitised databases. Finally, the resulting data were compared with the latest historiographical works on the period. This three-fold methodological procedure resulted in a list of 363 sports associations located in the most affluent and industrialised locations. Cycling was the sport with the largest number of associations. The research findings show the vigour of the institutionalisation of sport in nineteenth-century Spain and its initial popularity among the aristocracy and the bourgeoisie.

Keywords: sports associations, history of sport, nineteenth century, Spain, sports, cycling

Resumen

Este estudio aborda el nacimiento y desarrollo del asociacionismo gimnástico-deportivo en España en el siglo XIX desde 1822 año en el que aparecieron las primeras asociaciones deportivas hasta 1900. Este proceso contribuye al ordenamiento institucional del deporte, a su difusión y a su legitimación social. El asociacionismo deportivo se inició de forma titubeante pero despegó a partir de 1875. La introducción del deporte coincidió con la Restauración borbónica y el fervor de los reyes y la aristocracia por el modelo cultural inglés y el *sport*, y fue sostenida por el Regeneracionismo y la Institución Libre de Enseñanza. Para construir la lista de entidades que conforman el deporte institucionalizado, se han seguido tres procesos, que beben de fuentes primarias y secundarias. En primer lugar se ha realizado una exhaustiva revisión documental de los trabajos anteriores de dos de los autores. A continuación, se han efectuado búsquedas sistematizadas en las principales plataformas documentales digitalizadas de España. Finalmente, se han contrastado los datos resultantes con los últimos trabajos historiográficos del período. Este proceso metodológico de tres partes produjo una lista de 363 entidades deportivas ubicadas en las zonas más acomodadas e industrializadas. El ciclismo fue el deporte que atrajo mayor número de asociaciones. Los resultados de la investigación muestran la vigorosidad del proceso de institucionalización del deporte en España en el siglo XIX y su arraigo inicial entre las capas aristocráticas y burguesas.

Palabras clave: asociacionismo gimnástico-deportivo, historia del deporte, siglo XIX, España, deportes, ciclismo

Introduction

Traditionally there have been two epistemological approaches to the origin of sport (Olivera, 1993). The historiographical current understands that the ritualistic competitions of ancient cultures can be considered sport, thus placing the origin of sport in the beginning of civilisation. It could be argued that, from this perspective, sport is almost a natural occurrence, and something that is loaded with societies and cultures – that is, loaded with history. This thesis has been defended by a large number of authors from different national backgrounds, such as Germans Diem (1966), Popplow (1973), Lukas (1973), Eppensteiner (1973), Ueberhorst (1973), Weis (1979); French Gillet (1971), and Jeu (1988); Americans Mandell (1986), Blanchard and Cheska (1986); or Spaniards Valserra (1944), Cagigal (1957), M. Piernavieja (1966), P. Piernavieja (1977).

A second group of authors argue that the birth and evolution of sport are closely linked to the age of industrial capitalism that arose in England in the late eighteenth century. Authors such as Huizinga (1938), Guttmann (1978), Pociello (1981), Rigauer (1981), Ulmann (1982), Lagardera (1990), Barbero (1990), Elias (1992), Dunning (1992) and Mason (1994) hold this view, even though their respective positions differ with regard to the factors that influenced its birth and development, as well as on the specific chronology.

According to the latter thesis, sport is a major social phenomenon and a cultural symbol that is characteristic of contemporary urban and industrial societies. Therefore, the institutionalised manifestations that occurred in earlier historical moments cannot be considered sport in the socio-historical perspective, although they arguably constitute the early stages of modern sport and have also served as a source of inspiration for the gestation of the modern phenomenon. Such practices include boxing, wrestling, races and several ball games that were practised in the first urban civilisations in Mesopotamia, Egypt, India and China. Later civilisations would build on those practices and set the basis for the future development of modern sport. Some examples can be found in the Pan-Hellenic Games of Ancient Greece, the Aonach Tailteann in the British Isles, horse racing at the Hippodrome in Byzantium, the medieval jousting and tournaments, the pre-Columbian ball game, the Calcio Fiorentino, etc. This takes us to the early stages of the Industrial Revolution in England, where sport emerges as a thoroughly contemporary

Introducción

Tradicionalmente ha habido dos corrientes epistemológicas en torno al origen del deporte (Olivera, 1993). Existe una línea historiográfica del deporte que sitúa al mismo en los albores de la civilización humana puesto que considera toda competición ritual desarrollada por los diversos grupos sociales en las épocas primigenias como prácticas deportivas. Desde esta perspectiva, el deporte es casi un hecho o acontecer natural, de tal manera que se convierte en un fenómeno cargado de sociedades y de cultura, es decir, cargado de historia. Autores como los alemanes, Diem (1966), Popplow (1973), Lukas (1973), Eppensteiner (1973), Ueberhorst (1973), Weis (1979); los franceses Gillet (1971), Jeu (1988); los norteamericanos Mandell (1986), Blanchard y Cheska (1986); los españoles Valserra (1944), Cagigal (1957), M. Piernavieja (1966), P. Piernavieja (1977), y otros historiadores de otras latitudes, promueven a través de sus obras, artículos y conferencias esta tesis.

Existe otro grupo de autores que afirma que el nacimiento y la evolución del deporte están estrechamente relacionados con la era del progreso industrial capitalista que surge en Inglaterra a finales del siglo XVIII. Huizinga (1938), Guttmann (1978), Pociello (1981), Rigauer (1981), Ulmann (1982), Lagardera (1990), Barbero (1990), Elias (1992), Dunning (1992), Mason (1994) y otros autores representan una muestra de esta visión, si bien las posiciones respectivas difieren de los determinismos que inciden en el nacimiento y el desarrollo del mismo, así como en la cronología específica.

El deporte, según esta tesis, es un fenómeno social y un símbolo cultural característico de las sociedades contemporáneas urbanas e industriales, por lo que desde una perspectiva sociohistórica no se pueden considerar como deporte las diversas manifestaciones institucionalizadas que se dieron cita en ciertos momentos históricos, previos a esta época. Sin embargo, estas constituyen las primeras actividades que han dado origen al deporte moderno, actuando además como fuente de inspiración en la gestación del fenómeno de nuestro tiempo. Nos referimos a las prácticas de boxeo, luchas, carreras y diversos juegos de pelota que se daban en las primeras civilizaciones urbanas en Mesopotamia, Egipto, India y China. Más tarde, otras civilizaciones perfeccionan las prácticas anteriores y sientan las bases para el desarrollo posterior del deporte moderno. De tal guisa, nos encontramos con los Juegos Panhelénicos en la antigua Grecia, los Juegos Celtas en las Islas Británicas, las carreras ecuestres en el hipódromo bizantino, las justas y los torneos medievales, el juego de pelota precolombino, el calcio florentino, etc. Hasta entroncar con la aparición en Inglaterra, en los inicios de la Revolución Industrial, un producto genuinamente contemporáneo: el deporte, el cual surge en perfecta simbiosis

phenomenon in perfect symbiosis with the new era that was taking shape at the time (Olivera, 1993).

The precedents mentioned above cannot be considered sport because they were ritualistic games and competitions whose social function was very different in each society, and certainly different to that of contemporary sport. Sport was born in England in the eighteenth century in the midst of a 'process of civilisation' as studied by Elias (2010). Soon enough it would become a true product of this time, and in the late eighteenth and early nineteenth centuries it would begin a process of institutionalisation in England that involved the creation of true sports associations and the shaping of sports associativism in that country (Salvador, 2004).

In Spain, historians have given little attention to the study of sports associativism in the nineteenth century. Academics have generally overlooked the fruitful institutionalisation process of sport in that century¹, and Spanish sports associativism is often studied only from the early years of the twentieth century onwards. The few references to this period in historiography often mention the most prominent clubs as the doyens of their respective sports, but many other existed whose memories have been silenced.

Many authors interpret that contemporary sport appeared in Spain thanks to the thrust of the English colony in the country (Almeida, 2006; Castro, 2012; Rivero & Sánchez, 2011). In this sense, it has been argued that sport was popularised among the bourgeois elites by the foreign colony established in Spain, who followed the trend of sport in the late nineteenth century and early twentieth century (Almeida, 2006; Betancor & Almeida, 1999; Domínguez, 2011; Lagardera, 1990, 1992a, 1996; Pujadas & Santacana, 2003; Rivero, 2003; Rivero & Ruiz, 2007; Sirera, 2008). These works, however, have not sufficiently delved into the myriad of sports associations in the nineteenth century.

In order to provide documentary arguments to the thesis behind these studies, we have set out to put together a chronological and geographical map of the first gymnastics and sports associations in Spain. This aims to contribute to a deeper understanding of the process of institutionalisation of contemporary sport in the country.

The study was structured around four sections analysing sport in Spanish society and its institutional

con la nueva era que en aquel momento se estaba iniciando (Olivera, 1993).

No podemos considerar aquellos precedentes como deportes, ya que se trata de juegos y competiciones rituales cuya función social era bien distinta en cada una de estas sociedades, y por supuesto, bien diferentes a la que corresponde al deporte contemporáneo. El deporte surge en Inglaterra en el siglo XVIII en el devenir del 'proceso de civilización' estudiado por Elias (2010). Pronto se constituye como un producto genuino de esta época que protagoniza un proceso de institucionalización en Inglaterra a finales del siglo XVIII y principios del siglo XIX que conlleva la creación de asociaciones deportivas genuinas y la configuración del asociacionismo deportivo en este país (Salvador, 2004).

En España, la historiografía del asociacionismo gimnástico y deportivo del siglo XIX ha sido poco atendida. Generalmente se ha concedido poca atención académica al proceso de institucionalización del deporte en este siglo¹, y el estudio del asociacionismo deportivo español a menudo arranca a partir de los inicios del siglo XX. Las referencias historicistas al respecto son escasas y suelen presentar las entidades decanas en su ámbito deportivo, pero existieron otras muchas que el paso del tiempo ha silenciado.

Algunas interpretaciones sostienen que el deporte contemporáneo nace en España por el apoyo de la sociedad anglosajona establecida en el país (Almeida, 2006; Castro, 2012; Rivero & Sánchez, 2011). Así se ha citado que el deporte fue popularizado entre las élites burguesas por la colonia extranjera establecida en España, que seguían las costumbres y las modas del sport entre finales del siglo XIX y principios del siglo XX (Almeida, 2006; Betancor & Almeida, 1999; Domínguez, 2011; Lagardera, 1990, 1992a, 1996; Pujadas & Santacana, 2003; Rivero, 2003; Rivero & Ruiz, 2007; Sirera, 2008). Sin embargo, estos trabajos no han profundizado suficientemente en el tejido asociativo deportivo decimonónico.

Para aportar argumentos documentales a las tesis que sustentan estos estudios, nos hemos propuesto como objetivo elaborar una nómina cronológica-territorial del asociacionismo gimnástico-deportivo decimonónico que contribuya a profundizar en el conocimiento del proceso de institucionalización del deporte contemporáneo en España.

Estructuramos el estudio en cuatro apartados que contribuyen al análisis histórico y contextual del deporte en la

¹ Some exceptions are Izquierdo & Gómez (2003), Piernavieja (1960), Pujadas & Santacana (2003), among others.

¹ Por ejemplo, Izquierdo y Gómez (2003), Piernavieja (1960), Pujadas y Santacana (2003), entre otros.

process in historical and contextual terms. The first section tackles the starting point of a historical framework that provides the background to analyse and understand the transition from Spain's traditional bodily games to English-style sport. The second section focuses on the news articles that reveal how associations were created for different sports from the early eighteen hundreds and up to 1880. The following section discusses the bearing of English influence on the process of institutionalisation of Spanish sport in the last two decades of the nineteenth century. This period was marked by the emerging industry and the commodification of leisure and sport, by the blooming of the sports press and also by the creation of the first associations which, compelled by the regenerationist discourse, sought to promote physical culture and sport. Gymnasiums are also covered here, as they were key for the promotion of sports associations. The last section deals with the ball game and cycling, the latter of which signified a turning point in nineteenth-century sports associativism.

Finally, Table 1 details the list of gymnastics and sports associations in Spain in the nineteenth century, made up of 363 sports societies from all over Spain –chiefly port towns, but also landlocked Madrid– between 1822 and 1900. This table provides valuable information to analyse and interpret the state of affairs and help unravel the intense process of institutionalisation and social and cultural legitimisation of sports associativism that took place in nineteenth-century Spain.

Method

The present study used the historical method founded on primary and secondary sources and reinforced in the hermeneutic interpretation. The study focuses on the nineteenth century since this period has hitherto received little academic attention, yet this is where the ideological and social foundations that allowed the emergence of sports associations in Spain are to be found. The chronological and geographical map of the first gymnastics and sports associations presented here begins with the very first societies, traced back to 1822, and continues up to 1900. We hold that the new century opened a new stage in the history of sport marked by the rise and consolidation of football, which prompted the rapid development of sports associations in the early twentieth century (Torrebadella, 2012c, 2012d; Torrebadella & Nomdedeu, 2015).

sociedad española y a su proceso institucional. En el primer apartado abordamos el punto de partida de un marco histórico que sirve como antecedente para el análisis en la comprensión del proceso de transición de los juegos corporales de la tradición española al entonces llamado *sport* de origen anglosajón. El segundo apartado trata sobre las noticias que revelan la gestión del asociacionismo en las diferentes prácticas deportivas desde principios de siglo hasta 1880. En el siguiente apartado, centrado en las dos últimas décadas del siglo xix, destacamos la influencia anglosajona en el proceso de institucionalización del deporte español. Este periodo estuvo marcado por la emergente industria y mercantilización del ocio y del deporte, por el estímulo de la prensa deportiva y la creación de las primeras asociaciones que bajo el discurso regeneracionista persiguen el objeto de promover la cultura física y el deporte. También abordamos el gimnasio como institución promotora del asociacionismo deportivo. El último punto trata sobre el juego de pelota y el ciclismo, destacando esta última disciplina como el punto de inflexión en el asociacionismo deportivo decimonónico.

Finalmente, la *tabla 1* presenta la nómina institucional del asociacionismo gimnástico-deportivo del siglo xix en España, formada por 363 entidades deportivas de todo el país (especialmente en las ciudades de la periferia y la excepcionalidad de Madrid) desde 1822 a 1900. Dicha tabla proporciona una valiosa información para analizar e interpretar el estado de la cuestión y desentrañar el intenso proceso de institucionalización y legitimación social y cultural del asociacionismo deportivo que se dio en el país en el siglo xix.

Método

En este estudio hemos utilizado el método histórico cimentado en las fuentes primarias y secundarias y reforzado en la interpretación hermenéutica. El marco de estudio se sitúa en el siglo xix por tratarse de una etapa poco estudiada y en la cual se asientan las bases ideológicas y sociales que permitieron la irrupción de asociacionismo deportivo en España. El mapa cronológico y territorial de las primeras asociaciones gimnástico-deportivas parte de las primeras asociaciones, localizadas en 1822, y finaliza en 1900. Con el nuevo siglo sustentamos que se inicia una nueva etapa de la historia del deporte con la emergencia y consolidación del fútbol, cuya práctica marcó el rápido desarrollo del asociacionismo deportivo de principios del siglo xx (Torrebadella, 2012c, 2012d; Torrebadella & Nomdedeu, 2015).

The study of the fundamental sources, both primary and secondary, allowed us to build a list of gymnastics and sports associations in Spain in the nineteenth century, for which three processes were followed. Firstly, a comprehensive literature review of the previous work of two of the authors was conducted (Torrebadella, 2009, 2011b; Torrebadella & Olivera, 2012, 2013), since these works provide the basic reference framework for the study object of this article. These are indeed secondary sources, yet they are based on well-accredited primary sources.

Secondly, the sources above were complemented with primary sources via a thorough documentary search in Spain's main digitised data bases, such as the Digital Newspapers Library at the National Library of Spain in Madrid, the Virtual Library of Historical Newspapers, the Archive of Old Catalan Magazines (ARCA) at the Library of Catalonia in Barcelona, the Galician Library of the Xunta de Galicia, the Newspaper Library at the Andalusian Virtual Library, Madrid's Local Newspaper Library, the Virtual Newspaper Library of the Principality of Asturias, Jable-Digital Archive of the Canary Press, the Newspaper Library of Murcia's Local Archives, and the Digital Newspaper Library of Donostia-San Sebastian's Local Library.

Finally, the data from the two previous processes were compared and contrasted with the recent, most significant historiographical works on the history of sport in nineteenth-century Spain dealing with this object of study in specific geographical areas (Almeida, 2006; Betancor & Almeida, 1999; Calatayud, 2002; Domínguez, 2009 y 2011; Gómez & Martínez, 2001; Ortega, 1996; Pujadas y Santacana, 1995; Rivero y Ruíz, 2007; Sanchís, 2010; Santamaría, 2005; Sirera, 2008; Torrebadella, 2012c, 2012d). This allowed us to compile the said list of associations, to put the phenomenon in context and to set the background for the interpretation of the process.

The heuristic base for locating the primary sources were the digitalised data bases of historical newspapers. In order to put together an inventory of sports associations in nineteenth-century Spain, the term used to designate an organisation (*asociación*, *club*, *centro*, *círculo*, *peña*, *sección*, *sociedad*, etc.) was taken as a reference.

The authors deem that newspapers offer direct and temporally relevant information to complete the intended inventory. In this sense, it must be borne in mind that most of the clubs listed here failed to fulfil the legal requirements and therefore lacked a

El estudio de las fuentes fundamentales, primarias y secundarias, nos ha permitido la construcción de una nómina del asociacionismo gimnástico-deportivo en España en el siglo XIX, y para ello hemos seguido tres procesos. En primer lugar hemos realizado una exhaustiva revisión documental de los trabajos anteriores de dos de los autores (Torrebadella, 2009, 2011b; Torrebadella & Olivera, 2012, 2013), fuentes secundarias pero fundamentadas en estudios de fuentes primarias ya acreditados, que constituyen una infraestructura documental básica para el objeto de estudio.

A continuación, hemos completado el estudio de las fuentes anteriores con las fuentes primarias pendientes a través de búsquedas sistematizadas realizadas en las principales plataformas documentales digitalizadas de España: Hemeroteca Digital de la Biblioteca Nacional (Madrid), Biblioteca Virtual de la Prensa Histórica, Arxiu de Revistes Catalanes Antiques (ARCA) de la Biblioteca de Catalunya (Barcelona), Biblioteca Galiciana de la Xunta de Galicia, Hemeroteca de la Biblioteca Virtual Andaluza, Hemeroteca Municipal de Madrid, Hemeroteca Virtual del Principado de Asturias, Jable-Archivo Digital de la Prensa Canaria, Hemeroteca del Archivo Municipal de Murcia y Hemeroteca Digital de la Biblioteca Municipal de Donostia-San Sebastián.

Finalmente, hemos revisado y contrastado los datos de los dos procesos anteriores con los últimos trabajos historiográficos más significativos de la historia del deporte en España en el siglo XIX, y que se ocupan de este objeto de estudio en ámbitos territoriales concretos (Almeida, 2006; Betancor & Almeida, 1999; Calatayud, 2002; Domínguez, 2009 y 2011; Gómez y Martínez, 2001; Ortega, 1996; Pujadas & Santacana, 1995; Rivero y Ruíz, 2007; Sanchís, 2010; Santamaría, 2005; Sirera, 2008; Torrebadella, 2012c, 2012d). Todo ello nos ha permitido construir la mencionada nómina institucional, contextualizar básicamente el fenómeno y definir el marco para la interpretación del proceso.

La localización de las fuentes primarias tiene como base heurística las bases de datos digitalizadas de la prensa histórica. Para poder establecer este primer inventario del asociacionismo gimnástico-deportivo del siglo XIX en España, hemos tomado como referencia la denominación terminológica de la entidad: *asociación*, *club*, *centro*, *círculo*, *peña*, *sección*, *sociedad*, etc.

La prensa confiere una información directa y temporal mucho más precisa para completar el inventario propuesto. Al respecto, debemos considerar que la mayoría de las asociaciones o clubes que se presentan pasaron por alto el cumplimiento administrativo de registrar su domicilio social

registered office and bylaws. Article 13 of the 1876 Constitution granted citizens the “right to associate for the purposes of human life”, and would later give rise to the Associations Act of June 30, 1887 (Pelayo, 2007). However, this act was not fully enforced, which meant that numerous associations failed to legally register and hence left no trace in official archives. In order to be able to capture the magnitude of the associativist phenomenon at the time –which is the main concern of this paper– it was not taken into account whether or not an association had legally registered.

This is why the registries of associations held by the former Provincial Civil Governments were not considered as a basic source for the study of associativism. Regardless of unfulfilled legal considerations, and in order to accurately represent the volume of associations of the period, the list of associations has been built through a systematic search in newspapers archives of the eighteen hundreds and the study of specialised materials.

From game to sport

Before the arrival of English sport and its aura of influence, bodily games and gymnastics made up the so-called “national sports” (Fernández, 2004; Lladonosa, 1953; Rodrigo-Estevan, 2007; Serra, 1923; Trapero, 1994). Mariano de Cavia (1894, p. 42), for example, wrote in the late nineteenth century about the “manly game of bar throwing, the archetype of Iberian sports” for which he used the hispanicised term *deporte* as opposed to the English word *sport* (Olivera & Torrebadella, 2015). Over time, sport came to be linked to the leisure habits of the elegant society of England and France, and particularly physical, recreational practices such as horse riding, roller skating, hunting, fencing, lawn tennis, football, rowing or sailing. In the words of Benito Pérez Galdós (1876, p. 1), sport was the “noble set of exercises and entertaining occupations outside the cities”.

Physical exercise in the shape of “national sports” was particularly spread among the popular classes, but there were other types of recreational physical activities, military in origin, that were practised by the high society and the nobility (Capmany, 1779; Hervás, 1798; Jovellanos, 1812; Rodríguez-Campomanes, 1775). Well into the nineteenth century, sporting traditions reminiscent of the athletic exercises of the classical era were still present in many towns, as can be seen in some travel memoirs (Cortada, 1845; Iza,

y estatutos. El artículo núm. 13 de la Constitución de 1876 concedió a los ciudadanos el “derecho de asociarse para los fines de la vida humana” y más tarde se convertiría en la Ley de asociaciones de 30 de junio 1887 (Pelayo, 2007). Sin embargo, esta Ley no fue seguida al pie de la letra y por lo tanto se puede suponer el vacío legal con el que se presentaban muchas entidades que no fueron registradas oficialmente. Para poder captar la magnitud del fenómeno asociacionista, que es el principal objetivo de este estudio, no se ha tenido en cuenta si una entidad estaba registrada oficialmente.

Por lo tanto, se ha prescindido, como fuente básica para el estudio del asociacionismo, de los registros de asociaciones de los antiguos gobiernos civiles provinciales. Al margen de legalidades no cumplidas y para no desvirtuar el volumen asociativo de la época, se ha construido la nómina de asociaciones a partir de la búsqueda sistemática en la hemeroteca histórica del siglo XIX y el estudio de trabajos especializados.

Del juego al sport

Antes de la llegada a España del *sport* inglés y de toda su aura de influencia, los juegos corporales y la gimnástica ya configuraban los llamados ‘deportes nacionales’ (Fernández, 2004; Lladonosa, 1953; Rodrigo-Estevan, 2007; Serra, 1923; Trapero, 1994). Así lo recordaba Mariano de Cavia (1894, p. 42) cuando escribía a finales del siglo XIX sobre el “varonil juego de la barra, arquetipo de los deportes ibéricos” para el que usó el término españolizado *deporte* en lugar del inglés *sport* (Olivera & Torrebadella, 2015). Con el tiempo, el *sport* fue vinculado a las costumbres ociosas de las elegantes sociedades de Inglaterra y Francia, en especial a las prácticas físico-recreativas como la equitación, el patinaje, la caza, la esgrima, el *lawn-tennis*, el *foot-ball*, las regatas de remo o vela. En palabras de Benito Pérez Galdós (1876, p. 1) el *sport* consistía en el “conjunto noble de ejercicios y de ocupaciones entretenidas fuera de las ciudades”.

El ejercicio físico practicado como ‘deporte nacional’ gozaba de su máxima expresión entre las clases populares, pero también existían otras actividades físicas recreativas de origen militar que tenían presencia entre la alta sociedad y en la nobleza (Capmany, 1779; Hervás, 1798; Jovellanos, 1812; Rodríguez-Campomanes, 1775). Entrado el siglo XIX, las costumbres gimnástico-deportivas que recordaban los ejercicios atléticos de los clásicos aún seguían presentes en numerosas poblaciones del país como así lo testimonian algunas memorias de viajes (Cortada, 1845; Iza, 1842;

1842; Medrano, 1843; Miñano, 1827; N. B. S., 1839; Taboada, 1840). This is what leads Mainar (1900a, 1900b) to state that such bodily games can arguably be considered sport, even much before the arrival of the English influences in the late nineteenth century. This is how Narciso Masferrer (1917, p. 6), one of the major promoters of sport in Spain, understood it, as he pointed that these were “our sports, with no regulation whatsoever and only dependent on the rules transmitted by word of mouth from generation to generation”.

Hygienists and physicians in the nineteenth century also considered as gymnastic exercises things such as the ball game, horse riding, fencing, wrestling, swimming, hunting, races, jumping, tree climbing, tug of war, all sorts of throwing, dancing and many other bodily games.

Fencing experienced a process of demilitarisation as a result of the supremacy of gunpowder during the eighteenth century, which rendered this practice almost useless for military purposes. This triggered the gradual transformation of fencing into the so-called “academic art” that would later be presented as a hygienic exercise and would finally become a sport in the late nineteenth century. Arguably, fencing can be considered an example of Elias and Dunning’s (1992) thesis of socialisation or civilising. In the eighteenth century, the *salles d’armes* moved from the barracks to the urban spaces, in the shape of hygienic and recreational centres. These *salles d’armes*, some of which became *gymnasiums*, would be the hubs for the incipient associativism in fencing towards the end of the century.

Something similar happened with horse riding – when it lost its relevance in military terms, cavalry officers made themselves useful as civilian horse riding instructors (Torrebadella, 2009, 2012a). Groups of youngsters who met in some *gymnasiums* to practise funambulism also triggered a number of associations (Benzo, 1853; Torrebadella, 2013a; Villalobos, 1842). A few businesses devoted to the ball game also participated in this early phase of sports associativism (Peña, 1892; Torrebadella, 2009).

In the beginning, the state hardly had any role in the expansion of sport, and it did not answer the demands for physical education arising from a gymnastic, medical and pedagogical movement. This growing movement even called for the restoration of the Olympic Games long before Pierre de Coubertin did so (Aribau, 1820; González, 1814; Hervás, 1798; Jovellanos, 1811).

Medrano, 1843; Miñano, 1827; N. B. S., 1839; Taboada, 1840). Esto lleva a Mainar (1900a, 1900b) a afirmar que los juegos y los ejercicios corporales fueron deporte, incluso mucho antes de que llegaran las influencias anglosajonas de finales del siglo XIX. Así lo concebía también Narciso Masferrer (1917, p. 6), uno de los mayores promotores del deporte en España en su época, al indicar que estos eran “nuestros deportes sin reglamentación alguna y solo atemperados a las leyes transmitidas de la palabra de generación en generación”.

Para los higienistas y médicos del siglo XIX los ejercicios gimnásticos fueron también el juego de pelota, el montar a caballo, la esgrima, la lucha, la natación, la caza, las carreras, los saltos, el trepar a los árboles, el tirar la cuerda, todo tipo de lanzamientos, el baile y otros tantos juegos corporales.

En la esgrima se produjo una desmilitarización provocada por la primacía de la pólvora durante el siglo XVIII, lo que la hacía casi inservible a efectos militares. Esta situación originó una gradual transformación de la esgrima hacia el llamado “arte académico”, que más tarde se presentó como un ejercicio gimnástico-higiénico y a finales del siglo XIX se consagró como deporte. Así pues, podemos considerar que la esgrima ejemplarizó la tesis del proceso de sociabilización o civilización que sostienen Elias y Dunning (1992). A partir del siglo XIX las salas de armas se desplazaron de los cuarteles militares a los espacios urbanos, presentándose como centros higiénico-recreativos. Estas salas de armas –algunas también convertidas en gimnasios– fueron las que a finales del siglo sustentaron el incipiente asociacionismo del sport de la esgrima.

Lo mismo ocurrió con la equitación que perdió su adscripción a la instrucción militar y los oficiales de caballería se convirtieron en profesores civiles de montar a caballo (Torrebadella, 2009, 2012a). También surgieron algunas asociaciones en torno a los jóvenes que se reunían en ciertos gimnasios para practicar funambulismo (Benzo, 1853; Torrebadella, 2013a; Villalobos, 1842). Además, algunas casas dedicadas a la industria del juego de pelota participaron en esta primitiva fase del asociacionismo gimnástico-deportivo (Peña, 1892; Torrebadella, 2009).

En sus inicios, la proyección gimnástico-deportiva no estuvo apenas vinculada a la intervención administrativa del Estado, que no se atrevió a satisfacer las demandas de educación física que yacían en las bases reivindicativas de un avanzado movimiento gimnástico, médico y pedagógico. Este emergente movimiento llegó incluso a reivindicar la recuperación de los juegos olímpicos mucho antes de que lo hiciera Pierre de Coubertin (Aribau, 1820; González, 1814; Hervás, 1798; Jovellanos, 1811).

As mentioned earlier, sport emerged in England with the so-called “civilising process” of popular games (Elias & Duning, 1992) that consolidated itself during the Victorian era. Mandell (1986, p. 163) believes it was European anglophiles who introduced sport in their respective countries and used the opportunity to promote educational reforms, countries where these standardised games “had no past at all, but where, in some places, social, cultural or ideological conditions provided a welcoming atmosphere”. However, sport had already put down roots in Spain, where it also had become a status symbol for the upper classes. Even though the Anglo-Saxon influence was slower here, from the mid-nineteenth century it is possible to identify the beginnings of the gradual institutionalisation of sport, following the model promoted by the Britons living on the continent.

The development of gymnastics and sport in Spain was held back by the country’s industrial underdevelopment, and particularly by a tumultuous nineteenth century which impacted the development of the country at all levels. This is why sport emerged chiefly in the areas in which an industrialisation process was taking shape, such as Catalonia and the Basque Country, where a nascent, powerful bourgeoisie aspired to emulate the lifestyle of the aristocracy and the foreign trend of sport (Torrebadella & Olivera, 2013). As an exception to this process, Spain’s capital and some southern port towns such as Cadiz, Seville or Málaga, also cradled the rising phenomenon of sport. But it was indeed in Barcelona and its metropolitan area where sports associativism flourished the most. In this sense, Lagardera (1996) argues that sport as a social phenomenon was born and developed itself in Spain under the contemporary urban industrial societies, with Barcelona’s thriving bourgeoisie at its centre.

As noted by Bourdieu (2008), sport offered an opportunity for the elites to distinguish themselves by setting certain regular behaviours that found their place in the bourgeois lifestyle. The upper classes took up the leisure spaces, leaving the worse-off out of them in the process. Pastor (1998) explains that this constituted a cultural clash whereby national or traditional sports were marginalised and separated from their anthropological tradition and social function. The modern sports fulfilled a new social role by marking out the category boundaries of what was bourgeois: horse races, the game of polo, yachting, cycling or lawn tennis. The bourgeois class built a new stereotype in a new social field, defined by the *habitus* of the sportsman.

Como ya hemos mencionado el deporte surgió en Inglaterra con el llamado “proceso de civilización” de los juegos populares (Elias & Duning, 1992) que llegó a consolidarse durante la época victoriana. Asimismo, Mandell (1986, p. 163) considera que fueron “europeos anglófilos” quienes introdujeron y aprovecharon el deporte en sus respectivos países para incentivar reformas educativas, donde no existía “ningún precedente deportivo comparable, pero en donde al mismo tiempo las condiciones sociales, culturales o ideológicas fueron favorables y propiciaron un clima de aceptación”. Sin embargo, en España el deporte ya tenía su arraigo y una marcada diferenciación social entre la alta sociedad y las clases populares. Aunque la influencia anglosajona sobrevino con una cierta lentitud, a partir de mediados del siglo XIX podemos descubrir los inicios de la progresiva institucionalización del deporte, siguiendo el modelo que impulsa la presencia de la colonia británica en toda Europa.

En España el desarrollo gimnástico-deportivo estuvo entorpecido por el retraso industrial y sobre todo por el convulsivo siglo XIX que afectó al desarrollo del país en todos sus ámbitos. Por esta razón, la aparición del deporte se da especialmente en aquellas zonas en donde brotaba un proceso de industrialización, como en Cataluña o el País Vasco, y en donde se constituía una poderosa clase burguesa con pretensiones de emular el estilo de vida de la aristocracia y las modas del *sport* extranjero (Torrebadella & Olivera, 2013). De forma excepcional, la capital de España y ciudades portuarias del sur como Cádiz, Sevilla o Málaga también fueron cuna del incipiente deporte. Pero fue en Barcelona y en su área metropolitana donde el asociacionismo deportivo alcanzó mayor profusión. Así es sostenido por Lagardera (1996), quien argumenta que el deporte como fenómeno social nació y se desarrolló en España al amparo de las sociedades urbano-industriales contemporáneas, situando su epicentro en Barcelona y en su pujante burguesía.

Como cita Bourdieu (2008) en el deporte se crearon formas para ejercer la distinción social de las élites a través de la fijación de conductas regulares que se reflejaron en el estilo de vida burgués. Las clases mejor posicionadas fueron ocupando los espacios de recreo y consumo, limitando el acceso a las clases menos favorecidas. Según Pastor (1998), en este choque cultural los deportes nacionales o “rústicos” fueron marginados y separados de su tradición antropológica y función social. Los *sports* vinieron a cumplir un nuevo destino social marcando límites categóricos de representación burguesa: las carreras de caballos, el juego del polo, el *yachting*, el ciclismo o el *lawn-tennis*. La clase burguesa fue construyendo un nuevo estereotipo en un nuevo campo social definido por el *habitus* del entonces llamado *sportsman*.

Cycling underwent an early expansion, and this was the sport that gave the most social distinction in Spain (Lagardera, 1996). Like with all sports of an Anglo-Saxon origin, practising cycling was only within reach of the well-to-do. When bicycles became affordable to the middle classes, the sporting habitus of the upper classes moved towards more elitist practices such as motorsport. This, along with the odd football match, marked the beginning of a new era in Spanish sport in the early twentieth century.

The gestation of sports associations in the nineteenth century

Over the course of the nineteenth century, spaces for the practice of contemporary sports took shape, and the first industry professionals appeared. In terms of instruction, masters of fencing, horsemanship, dancing or gymnastics found their way into professional practice. In entertainment, fencers, jockeys, dancers and gymnast-acrobats gradually gained prominence. The first businesses to emerge in the market of leisurely physical activity in Spain were fronton courts, bocce and ball game clubs, salles d'armes, dance halls and theatres, hippodromes, gymnasiums, swimming pools or sea bathing resorts.

Other activities continued a generations-long bodily culture that was part of traditions rooted in the country. Such was the case of bar throwers, weight lifters (particularly in the Basque Country), wrestlers, walkers' challenges, ball game competitions, public fencing duels, horse races, the game of marro (prisoner's base) or rowing races among fishing boats in the ports of Barcelona and Cadiz or in Biscay. As argued earlier, these practices cannot strictly be considered as modern sport, yet they can arguably be interpreted as the foundation upon which contemporary Spanish sport was built. The Spanish bourgeoisie rejected and despised the bodily games in the recreational tradition, the ancient practices that re-emerged among the popular classes in the midst of the nineteenth-century gymnastic renaissance. The bourgeois elite, with the aim of social differentiation, turned their back to the traditions and games of the popular classes and took the side of fashion, snobbery and Anglo-Saxon sport. In fact, it can be argued that sport was but an evolution of the same old games in a new wrapping, presented for consumption by a more affluent, more differentiated society.

El ciclismo, de pronta expansión a finales del siglo XIX, fue el sport que otorgaba mayor distinción social en España (Lagardera, 1996). El acceso al ciclismo, como con el resto de deportes de influencia anglosajona, solamente estaba al alcance de las personas más ricas. Cuando las bicicletas fueron accesibles a las clase media, el *habitus* deportivo de las clases privilegiadas se desplazó hacia otras prácticas de consumo más elitistas como el motociclismo o el automovilismo que, junto a la excepcionalidad del fútbol, marcaron a principios del siglo XX una nueva etapa en el deporte español.

La gestación del asociacionismo gimnástico-deportivo decimonónico

Durante el transcurso del siglo XIX se configuraron los espacios de ejercicio gimnástico y deportivo contemporáneo y los primeros profesionales del sector. En el ámbito de la formación, los maestros de esgrima, de equitación, de baile o de gimnástica, fueron conquistando espacio al currículum profesional. En el ambiente del espectáculo, tiradores de esgrima, jinetes, bailarinas y gimnastas-acróbatas fueron ocupando un mayor protagonismo. Las primeras empresas que surgen en el mercado recreativo del ejercicio corporal en España son frontones, casas de bochas y pelota, salas de armas, salas de baile y teatros, hipódromos, gimnasios, piscinas o baños de oleaje.

Los lanzadores de barra, levantadores de pesos –en especial en el País Vasco–, luchadores, retos de andarines, juegos de pelota, duelos públicos de esgrima, la carreras de caballos, partidas de marro, carreras de remo entre embarcaciones marineras en los puertos de Barcelona, de Cádiz o de Vizcaya, gozaban del estímulo de generaciones de una cultura corporal y recreativa enraizada en el territorio. Aunque no podemos decir que este tipo de prácticas fueran propiamente representativas del deporte moderno, sí que podemos admitir que fueron los preámbulos sobre los que se asentó el deporte contemporáneo en España. La burguesía española rechazó y menosprecio los juegos corporales de la tradición lúdica ancestral, sin embargo estas prácticas tradicionales apoyadas en el renacimiento gimnástico del siglo XIX, rebrotaron en interés y reafirmación entre las clases populares. La élite burguesa, con ánimo de diferenciación social, dejó de lado la tradición y los juegos de las clases populares y se puso del lado de la moda, del esnobismo y del sport anglosajón. Podemos considerar que el sport no era más que una evolución de los juegos de siempre, pero presentados 'con otro envoltorio' para el consumo de una sociedad más acomodada y diferenciada.

Already in the early nineteenth century, some were calling for government to set out a national instruction plan where the education of youngsters included physical education and specifically set the “time of the day and place stipulated for the gymnastic exercises of children and youngsters, and an ordered system of games and exercises provided for each age. The primary teachers themselves ought to oversee these games on public holidays, in a location indicated by the police in all towns and villages” (Q., 1804, p. 9). This position had some impact over the following years, and enjoyed some institutionalisation in the Real Instituto Pestalozziano in Madrid (1806-1808) and the physical education plan designed by Colonel Francisco Amorós y Ondeano (1770-1848), an afrancesado² who would later found the Escuela Gimnástica Francesa (Torrebadella, 2013b). A little earlier than this some had already suggested establishing “a simple and specific building where youngsters can separately practise the gymnastic exercises of riding school, racing, ball game, pall-mall, bocce, bowling, etc. (Variedades de Ciencias, 1805, p. 188).

The outbreak of the Napoleonic invasion and the subsequent War of Spanish Independence (1808-1814) crushed any expansionist projects of the emerging sports associations. Later on, in the progressive context of the Cadiz Cortes of 1812, the illustrated positions that agreed upon the need to organise a national physical education plan prevailed at the ideological level (Torrebadella, 2013b). However, the absolutist reign of Ferdinand VII (1813-1833) restricted freedom of the press, along with any rights to association. This scenario paralysed many of the liberal projects aimed at fostering the development of sports associations. The Liberal Triennium (1820-1823) briefly brought back the perception that an education system had to encompass physical education. Some gymnastic-military institutes were promoted during this period, which tried to emulate the establishment devised by Francisco Amorós in France (Roth, 1823; Sáenz-Rico, 1973; Torrebadella, 2013b).

Sporting events and sports clubs of all sorts began to make a presence whenever the political and social conditions were favourable. On July 15, 1821 the Barcelona City Council organised a regatta under the name “Maritime Games” to commemorate the

A principios del siglo XIX ya había quien reclamaba al Gobierno la consecución de un plan de instrucción nacional en el que la educación física formase parte de la formación de la juventud estableciéndose al respecto: “horas y sitio señalado para los ejercicios gimnásticos de la niñez y la juventud, y un sistema ordenado de juegos y ejercicios proporcionados a cada edad. Los mismos maestros de primeras letras deberían presidir estos juegos los días feriados, en un paraje señalado por la policía en todas las poblaciones” (Q., 1804, p. 9). En los sucesivos años, esta posición no pasó inadvertida puesto que como proyecto incipiente tuvo su institucionalización en el Real Instituto Militar Pestalozziano de Madrid (1806-1808) y el plan de educación física diseñado por el coronel Francisco Amorós y Ondeano (1770-1848), ‘afrancesado’² que posteriormente fundaría la Escuela Gimnástica Francesa (Torrebadella, 2013b). Un poco antes ya hubo quien propuso establecer “un edificio sencillo y propio para que la juventud ejercite en él con separación los ejercicios gimnásticos de picadero, carrera, juego de pelota, mallo, bochas, bolos, etc.” (Variedades de Ciencias, 1805, p. 188).

La irrupción de la invasión napoleónica y la subsiguiente Guerra de Independencia Española (1808-1814) menzaron todos los proyectos expansionistas del incipiente asociacionismo deportivo. Aunque ideológicamente, en el contexto progresista de las Cortes de Cádiz de 1812, prevalecieron las posiciones ilustradas que habían concretado la necesidad de organizar un plan nacional de educación física (Torrebadella, 2013b). Con el reinado absolutista de Fernando VII (1813-1833) se limitó la libertad de imprenta y toda licencia asociacionista y en este estado de excepción se paralizaron muchos de los proyectos liberales que tenían como estímulo el desarrollo de las recreaciones deportivas. El lapso del Trienio Liberal (1820-1823) sirvió para volver a percibir la necesidad de recuperar un sistema educativo que no abandonase la educación física. En este período fueron promovidos algunos institutos gimnástico-militares que trataron de emular el establecimiento proyectado por Francisco Amorós en Francia (Roth, 1823; Sáenz-Rico, 1973; Torrebadella, 2013b).

Acontecimientos y clubes deportivos de todo tipo empezaron a hacer acto de presencia siempre que las condiciones políticas y sociales eran favorables. El 15 de julio de 1821, el Ayuntamiento de Barcelona organizó unas regatas con el nombre de “Juegos Marítimos” para conmemorar el

² The afrancesados (literally, Frenchified) were the supporters of the French in the Spanish War of Independence (1808-1814), which was part of the Napoleonic Wars and overlaps what the English-speaking world calls the Peninsular War.

² Los afrancesados eran los partidarios de los franceses en la Guerra de la Independencia Española (1808-1814), que forma parte de las Guerras Napoleónicas.

anniversary of the constitutional oath of Ferdinand VII. The race was compared to the Olympic Games of antiquity and their organisers expressed the need to give them back their glory, whilst they also exhorted the participants to “preserve their health, strength and agility by leading an ordered life, free of vices and excesses” and encouraged them “with the hope of new prizes” (Barcelona, 1821, p. 3). Following these games, some writers called for similar events in gymnastics that helped bring back the glorious times (Noticias de Barcelona, 1821).

By 1822 Cadiz had four bocce³ clubs: Raqueta, Negro, Laurel and Teniente del Rey. The skill level of the game improved substantially, and it achieved a high degree of popularity. Around this time was published the treaty *Bochelología* o elementos sobre el modo de jugar a las bochas (Bochelología or elements on the way to play bocce). “Bochelología” was the “science that teaches how to play bocce well” (J. M. C., 1822, p. 3).

The ball game was popularly revered throughout the nineteenth century. It was said that there was no village in Spain “that does not have or has had a ball game court” (El juego de pelota, 1894, p. 2). Francisco Amorós (1834) listed the advantages of this sport for physical fitness and noted that in the early nineteenth century the game was well established among the Valencian, Catalan, Basque and Navarrese population. In these years it was also known that His Majesty’s provincial Deputy Delegate for Development granted official licences for the commercial exploitation of the ball game (Torrebadella, 2009).

The last ten years of the reign of Ferdinand VII received the name of the Ominous Decade (1823-1833), due to its marked suppression of political rivals. Upon Ferdinand’s death, many intellectuals returned from exile, and at the same time a growing colony of foreign entrepreneurs settled in Spain, bringing with them their habits and hobbies, which included sport. Starting from the 1830s, Spanish bodily games were absorbed or transformed under the process of institutionalisation through associations fostered by the British sports model (Elias & Duning, 1992). From this point forward, the young bourgeois expanded their socialising domain to include the leisure relationships created through sport, an activity that had so far been exclusive of the aristocratic elite. These practices included the ancient arts of fencing, hunting, horse

aniversario del juramento constitucional de Fernando VII. Las regatas fueron comparadas con los juegos olímpicos de la antigüedad y se mencionó la necesidad de restituir su prístino esplendor, al tiempo que se exhortaba a los campeones y a todos los participantes a “conservar su salud, robustez y agilidad por medio de una vida arreglada, exenta de vicios y de todo exceso, animándolos con la esperanza de nuevos premios” (Barcelona, 1821, p. 3). A raíz de estos juegos, algunos escritores proponían celebraciones de esta índole para introducir la gimnástica y recuperar los tiempos gloriosos (Noticias de Barcelona, 1821).

Hacia 1822 la afición al juego de las bochas³ en Cádiz congregaba cuatro colegios bochelógicos: La Raqueta, el Negro, el Laurél y el Teniente del Rey. La afición y el grado de perfeccionamiento que alcanzó el juego fueron notorios. En esta época se redactó un tratado de *Bochelología* o elementos sobre el modo de jugar a las bochas. Por *Bochelología* se entendía “la ciencia que enseña a jugar bien a las bochas” (J. M. C., 1822, p. 3).

El juego de pelota fue venerado popularmente durante todo el siglo XIX. De él se decía que en España no existía “villorrio en que no tenga o haya tenido trinquete o juego de pelota” (El juego de pelota, 1894, p. 2). Francisco Amorós (1834) mencionaba las ventajas del juego de pelota para la condición física y afirmaba que a principios del siglo XIX el juego estaba muy establecido entre la población valenciana, catalana, vasca y navarra. En estos años fueron conocidas las licencias oficiales concedidas por el subdelegado de Fomento de la Provincia en nombre de Su Majestad para explotar empresarialmente el juego de pelota (Torrebadella, 2009).

Los últimos años de reinado de Fernando VII recibieron el nombre de década Ominosa (1823-1833) por la marcada represión de los rivales políticos. Tras la muerte del rey, regresaron del exilio muchos escritores y científicos y asimismo se abrieron las puertas a la colonia industrial extranjera, incorporando consigo sus costumbres y las aficiones recreativas o del sport. A partir del primer tercio del siglo XIX, los juegos corporales españoles fueron absorbidos o transformados bajo la influencia del proceso de institucionalización asociativa que proyectó el modelo deportivo británico (Elias & Duning, 1992). Fue a partir de este momento que los jóvenes burgueses incorporaron en sus dominios de sociabilización las relaciones lúdicas del sport, actividades hasta la fecha privativas de las élites aristocráticas. Entre estas prácticas se encontraban las antiguas artes de la esgrima, la caza, la equitación y los bailes llamados de sociedad. A excepción

³ Bocce is a ball sport in the boules sport family.

³ Las bochas es un deporte de la familia de los juegos de pelota, vinculado estrechamente con los bolos y la petanca.

riding and ballroom dancing. With the exception of fencing (Torrebadella, 2013b), they were also accepted as recreational, hygienic activities for women.

On the occasion of the coronation of Isabella II in 1833, many Spanish towns organised festivities. In Catalonia, the Tarragona City Council held three days of festivities on June 25 to 27, enlivened with popular events such as masquerades, dances, fireworks and “gymnastic games on the Rambla”, with prizes being given out for the most distinguished performances (Tarragona, 1833, p. 698). This event was an unequivocal sign that a new period was beginning, a liberal period under the reign of Isabella II (1833-1868) characterised by the granting of cultural guarantees and the licence to create societies of all types. In this context, numerous cultural and recreational associations were established, and some business projects related to physical and leisure activities emerged.

One such example was Portici, a hygienic and recreational centre promoted by the Queen Regent in 1834, which offered all sorts of sumptuous bathing and swimming halls, as well as other water zones where customers could “cure, strengthen and have fun” (Portici, 1935). In 1851 Spain’s first sea bathing house was built in A Coruña, a magnificent floating building for the enjoyment of the holidaying visitors (Editorial, 1851). Later on, the sea bathing houses of Bilbao, San Sebastian, Barcelona, Malaga or Cadiz became the holiday destinations of the upper classes.

The gymnastics circle grew in the mid-nineteenth century with new users. The liberal-leaning, emerging bourgeoisie, interested in the physical, intellectual and moral education of their children, turned their attention to recreational and leisure activities that had thus far been for exclusive use of the nobility. The romantic spirit of the time pushed upper class youngsters to emulate all sorts of eccentric activities and fashionable pastimes, including gymnastic exercises and the new sport practices.

Around that time, an increasing number of voices were calling for the restoration of the systematised physical exercises that had once brought glory to the Olympic Games. Mayors were advised to provide befitting spaces for youngsters to practise gymnastics and the physical games appropriate to their age (Jimnastica moderna, 1840; Monlau, 1840, 1847; Ramírez, 1844; Villalobos, 1842, 1845).

In Madrid the schools of dancing, fencing, horse riding and fire arms were increasingly frequented, and the masters also offered private lessons in the

de la esgrima (Torrebadella, 2013b), el resto también fueron aceptadas como actividades recreativas higiénicas para las mujeres.

Con motivo de la toma de posesión del trono de Isabel II en 1833, muchas poblaciones españolas organizaron actos festivos. El Ayuntamiento de Tarragona celebró tres días de fiestas –25, 26 y 27 de junio– amenizadas con eventos populares como las mojigangas, bailes, fuegos artificiales y “juegos gimnásticos en la Rambla”, repartiendo premios a los que más dignamente se distinguían (Tarragona, 1833, p. 698). Este acontecimiento mostraba un signo inequívoco del nuevo período liberal que se iniciaba con la reina Isabel II (1833-1868), el cual concedió garantías culturales y la licencia para crear sociedades de todo tipo. En este contexto, se crearon numerosas asociaciones culturales y recreativas, destacándose la aparición de algunos proyectos empresariales que también explotaron actividades físico-recreativas.

Un ejemplo fue el centro higiénico-recreativo Portici, impulsado por la reina regente en 1834, que disponía de todo tipo de lujosas estancias de baño y natación y otras zonas de agua con objeto de “curarse, robustecerse y divertirse” (Portici, 1935). En 1851 en La Coruña se construyó la primera Casa de baños de Mar de España. Se trataba de un lujoso edificio flotante, un reclamo con el objeto de atender el veraneo de forasteros (Editorial, 1851). A partir de la fecha, los baños de mar en Bilbao, San Sebastián, Barcelona, Málaga o Cádiz se convirtieron en los centros de veraniego de la alta sociedad.

El ambiente gimnástico-deportivo se enriqueció a partir del primer tercio del siglo XIX con nuevos usuarios. La emergente clase burguesa de talante liberal preocupada por la educación física, intelectual y moral de sus hijos, puso la atención en aquellas prácticas recreativas y de ocio que habían sido de uso exclusivo de la nobleza. Asimismo el ambiente romántico de la época empujaba a los jóvenes de las clases acomodadas a emular todo tipo de diversiones excéntricas y pasatiempos de moda, entre los que se encontraban los ejercicios gimnásticos y las nuevas prácticas del *sport*.

En esa época, surgieron cada vez más voces que reclamaban la recuperación de los ejercicios físicos sistematisados que tanta gloria otorgaron a los juegos olímpicos. Así aconsejaban a los alcaldes que proporcionaran espacios adecuados para que los jóvenes pudieran ejercitarse en la gimnástica y los juegos físicos propios de su edad (Jimnastica moderna, 1840; Monlau, 1840, 1847; Ramírez, 1844; Villalobos, 1842, 1845).

En Madrid, eran frecuentadas las casas de maestros o escuelas de baile, esgrima, equitación y de armas de fuego, y estos maestros también daban clases

home (Mesonero, 1844). The same happened in Barcelona and other major cities, where the nobility and the new commercial and industrial bourgeoisie also made their way into the field of sport (Torrebadella, 2012c).

Following the establishment of the first gymnasia, the traditional bodily practices gradually joined the emerging modern gymnastics (Torrebadella, 2013a). An early attempt at such coexistence was the creation in Madrid of the Instituto de Gimnástica, Equitación y Esgrima (Institute of Gymnastics, Horse Riding and Fencing) in 1842. Founded by Francisco Aguilera, Count of Villalobos, and Manuel de Cuadros, this institute can be considered as the first Spanish gymnastics association (Torrebadella, 2013b). Between 1840 and 1860 gymnasia were established in Barcelona, Bilbao, Cadiz, Burgos, Guadalajara, Lleida, Madrid, Mataró, Palma, Puerto de Santa María, Segovia, Seville, Toledo and Valladolid. Some of these were privately owned, others were to be found within state schools or military garrisons (Simón, 1976; Torrebadella, 2009, 2012a, 2013b).

Before the middle of the nineteenth century, the press already used the term “sportsmen”, using it untranslated to refer to the English dandies and their gusto for bodily games and horse races (Torrebadella, 2009). English sport was increasingly identified in Spain as a new trend. The international pages of the press and the society columns disseminated the elitist sport practices that added to the glamour of the European high society (Torrebadella & Olivera, 2013). At this point in time, the English-style sports practised in Spain overlapped with the indigenous games such as ball game, fencing, horse riding, row boat regattas, hunting, pigeon shooting, ballroom dancing, running races, throwing, regional wrestling games, tug of war and the popular game of marro.

The bourgeoisie’s liberal, romantic spirit was the backdrop to the first generation of youngsters who witnessed the emerging commercialisation of leisure spaces. All sorts of establishments –theatres, dance halls, recreation halls, taverns, gaming houses– were set up to entertain them.

A review of the Madrid press shows that by the mid-nineteenth century youth associativism in this city materialised in dancing societies such as El Buen Tono, La Juventud Española, La Juventud Vascongada and La Oriental. Similar processes were taking place in other major cities, particularly Barcelona (Capmany, 1947). These associations were the embryo of later recreational societies.

individuales a domicilio (Mesonero, 1844). Esto mismo ocurría en Barcelona y en otras grandes ciudades, en las que la nobleza y la nueva burguesía empresarial e industrial se abrían camino en el campo del deporte (Torrebadella, 2012c).

A partir del establecimiento de los primeros gimnasios modernos, las antiguas prácticas corporales fueron uniéndose a la emergente gimnástica moderna (Torrebadella, 2013a). Un primer intento de esta coexistencia fue la creación en 1842 en Madrid del Instituto de Gimnástica, Equitación y Esgrima. Este establecimiento creado por Francisco Aguilera, conde de Villalobos y por Manuel de Cuadros puede ser considerado como la primera asociación gimnástico-deportiva española (Torrebadella, 2013b). Entre 1840 y 1860 se habían constituido gimnasios en Barcelona, Bilbao, Burgos, Cádiz, Guadalajara, Lleida, Madrid, Mataró, Palma de Mallorca, Puerto de Santa María, Segovia, Sevilla, Toledo o Valladolid. Había gimnasios privados y otros que estaban en colegios públicos y también en guarniciones militares (Simón, 1976; Torrebadella, 2009, 2012a, 2013b).

Antes de llegar a la mitad del siglo XIX ya se mencionaba en la prensa el concepto de *sportsmen*, refiriéndose a los *dandies* ingleses y a sus aficiones a los juegos corporales y a las carreras de caballos (Torrebadella, 2009). El *sport* inglés fue identificándose progresivamente en España como una nueva moda. Las noticias internacionales de la prensa y las revistas de sociedad se encargaron de divulgar las prácticas elitistas del *sport* que se unían al glamour de la alta sociedad europea (Torrebadella & Olivera, 2013). En ese momento el *sport* inglés que se practicaba en España se cruzaba con los juegos autóctonos como la pelota, la esgrima, la equitación, las regatas de botes, la caza, tiro al pichón, el baile, las carreras pedestres, los lanzamientos, los juegos de lucha regionales, las tracciones de cuerdas o el popular juego del marro.

El espíritu liberal y romántico de la clase burguesa fue el origen de la primera generación de jóvenes que se constituyó en una emergente mercantilización de los espacios de ocio. Todo tipo de establecimientos –teatros, salas de baile, salones de recreo, tabernas, casas de juegos– abrieron sus puertas para entretenerlos.

El estudio de la prensa madrileña muestra que hacia mediados de siglo el asociacionismo juvenil se proyectaba en sociedades de baile como El Buen Tono, La Juventud Española, La Juventud Vascongada y La Oriental. En otras grandes ciudades, especialmente Barcelona, se desarrollan procesos similares (Capmany, 1947). Estas entidades serán el embrión que conducirá a nuevas asociaciones recreativas.

As a response to the public alarm for the depraved, immoral influences of the youth, a number of hygienic proposals were put forward that sought to prevent excesses and build a model of healthy, moral and decent virtues. In this respect, the more liberal elites welcomed the importation of “the gentleman” and of sport, while the conservative, catholic sector did not consider sport to constitute a threat in any way, on the contrary, they found sport to be an excellent means to mark social differences and strengthen the morality of the young. An example of this can be found in the prestigious religious school of Father Hermengildo Coll de Valldemia in the Catalan town of Mataró, founded in 1855 following the model of the English public schools (Gurrera, 2004).

The press brought news of the horse races favoured by the aristocracy. One publication explained that “esport [sic], sport in English, is a word that has been Hispanicised by our horse racing enthusiasts, and it has no equivalent synonym in any other language” (*El sport*, 1852, p. 323). At the same time, the figure of the sportsman was beginning to become known as a “skilful rider, accomplished hunter, intelligent in dogs and horses, in luxury weapons, etc., etc., etc.; a host of natural talents and moral qualities that are rarely found in one man: vigour, agility, serenity and elegance” (*El sport*, 1852, p. 323). This shows that the English word “sport” was already documented in Spanish journalistic texts earlier than has been postulated so far (Almeida, 2005).

In the 1860s, the most populated and industrialised cities experienced a boom in leisure associativism (Pujadas & Santacana, 2003; Pujadas, 2010). Numerous recreational societies were created in those years, and an industry based on bodily exercise emerged: gymnasiums, salles d’armes, riding schools, dancing halls, sea bathing houses, etc. The first chess societies, in Barcelona and Madrid, were also created in this period (Fernández, 1862).

Around that time, Julián Sanz del Río (1814-1869) introduced Krausism in Spain. In his book *El ideal de la humanidad para la vida* (The ideal of humanity for life) (1860), Sanz del Río presented the ideas of Karl Christian Friedrich Krause (1781-1832), a German philosopher and idealist who exerted a strong influence on the liberal pedagogic approach behind the *Institución Libre de Enseñanza* (ILE). The concept of “new man” (Sanz, 1860, p. 224), strongly advocated by the ILE under Francisco Giner de los Ríos⁴, stems from this ideological current.

Ante la alarma social a los estímulos corruptos y viciosos de la juventud de esa época, surgieron propuestas higiénico-pedagógicas preocupadas por evitar los excesos y construir un modelo de virtudes saludables, morales y decentes. La importación del *gentleman* y del *sport* fue del agrado de las élites más liberales, pero los sectores más conservadores y católicos tampoco vieron en el *sport* ninguna amenaza; por el contrario consideraron que el *sport* era un medio excelente para marcar la división social y fortalecer la moral de los jóvenes. Un ejemplo puede encontrarse en el excelente colegio del padre Hermengildo Coll de Valldemia en Mataró, que en 1855 siguió el modelo de las *public schools* inglesas (Gurrera, 2004).

La prensa ofrecía noticias de las aristocráticas carreras de caballos. Al respecto se citaba que el “Esport (en inglés *sport*) es voz que han españolizado nuestros aficionados a las carreras de caballos, y que no tiene sinónimo equivalente en ningún otro idioma” (*El sport*, 1852, p. 323). Asimismo ya se daba a conocer la figura del *sportsman*, es decir, del “hábil jinete, cazador consumado, inteligente en perros y caballos, en armas de lujo, etc., etc., etc.; un fin de dones naturales y de cualidades morales que es raro encontrar en un solo hombre: vigor, agilidad, ligereza, audacia, serenidad y elegancia” (*El sport*, 1852, p. 323). Por lo tanto, la palabra inglesa *sport* ya estaba documentada en los textos periodísticos españoles mucho antes de lo que se ha sostenido (Almeida, 2005).

En la década de los años sesenta, las ciudades más pobladas e industrializadas experimentaron un auge del asociacionismo recreativo (Pujadas & Santacana, 2003; Pujadas, 2010). En estos años se crearon numerosas sociedades recreativas y floreció además una industria basada en el ejercicio corporal: gimnasios higiénicos, salas de esgrima, picaderos, salones de baile, baños de oleaje, etc. Se crearon también en este periodo las primeras sociedades de ajedrez en Barcelona y Madrid (Fernández, 1862).

En estos momentos, Julián Sanz del Río (1814-1869) introdujo en España el Krausismo a través de su obra *El Ideal de la Humanidad para la Vida* (1860), en ella expuso el pensamiento de Karl Christian Friedrich Krause (1781-1832), filósofo e idealista alemán que influyó en la corriente pedagógica liberal de la *Institución Libre de Enseñanza* (ILE). De esta línea ideológica se retomó el concepto de “nuevo hombre” (Sanz, 1860, p. 224) que tanto reivindicó la ILE de Francisco Giner de los Ríos⁴.

⁴ Francisco Giner de los Ríos (1839-1915) was the main mentor of the Krausist doctrine in Spain.

⁴ Francisco Giner de los Ríos (1839-1915) fue en España el principal mentor de la doctrina krausista.

Sanz del Río (1860) held that physical education had an objective that was part of nature itself, of the development of the body, the organs and the senses, that help humans reach health, vigour, agility and beauty. For this reason he thought it a natural and spiritual duty of humans to preserve and perfect our body through gymnastic exercises.

This interest for physical culture coincided in time with the so-called “athletic renaissance” of the late nineteenth century, which Valserra (1944, p. 228) singles out as “one of the most noteworthy social facts in modern history”. While gymnastics was expanding in Spain, in England sport took a pedagogical turn, particularly following Herbert Spencer’s *Education: Intellectual, moral, and physical* (1861), which was published in Spain in 1879. Spencer, the main mentor of Thomas Arnold, considered sports in English public schools to be superior to gymnastics. This idea was propagated by Thomas Hughes’ (1923) renowned novel *Tom Brown’s School Days* (1857)⁵. In Spain it was disseminated from the late nineteenth century through the pedagogical doctrine of the ILE. (Almeida, 2005).

The influence of English-style sport was already noticeable in Spain. Ángel Vallejo-Miranda, Count of Casa Miranda, called for Hispanicising the English word sport but admitted that in the meantime there was no other choice but to use it in its original form, and explained that the concept “encompasses all exercises that tackle the development of physical faculties [which] under the superficial form of pleasure, tend in essence towards the regeneration of man”. Horse riding, hunting, regattas, gymnastics, boxing, ball game, in short, all the exercises where strength and skills come into play, fall under its domain”. (Vallejo-Miranda, 1865, p. 323). The influence of sport on the upper class could be clearly seen in cricket or horse races. Around 1865, cricket, a fashionable pastime in England and France, was also in vogue in Andalusia (B., 1865). Likewise, the Madrid high society convened at the Hippodrome in Casa de Campo to watch the races (Inza, 1865).

Domínguez (2009) tracked down some regattas that took place in the 1850s among sailors from Pasajes, Santander or San Sebastian, between the ports of Lekeitio and Ondarroa. The first regatta

Sanz del Río (1860) sostenía que la educación física tiene en sí misma un objetivo propio de la naturaleza, del desarrollo corporal, de los órganos y los sentidos, que hacen que el hombre obtenga salud, vigor, agilidad y belleza. Por eso consideraba un deber natural y espiritual del hombre, la conservación y perfeccionamiento del cuerpo con los ejercicios gimnásticos a nuestro alcance.

Este interés por el adoctrinamiento físico del cuerpo coincidió con el llamado “renacimiento atlético” del último tercio del siglo XIX, que para Valserra (1944, p. 228) “es uno de los hechos sociales más considerables que registra la historia moderna”. En esta coyuntura de expansión gimnástico-deportiva española, en Inglaterra el deporte tomó carta de naturaleza pedagógica sobre todo a partir de la obra de Herbert Spencer *Education: Intellectual, moral, and physical* (1861), un discurso que fue traducido en España en 1879. Spencer, principal mentor de Thomas Arnold, afirmó que el deporte de las *public schools* era superior a la gimnástica. Esta afirmación penetró auspiciada por la naturaleza de la célebre novela de Thomas Hughes (1923), *Tom Brown’s school days* (1857)⁵ y, en el caso de España, fue seguida por las doctrinas pedagógicas de la ILE divulgadas a partir del último tercio del siglo XIX (Almeida, 2005).

La influencia del llamado sport ya se hacía sentir en España. Ángel Vallejo-Miranda, conde de Casa Miranda, reclamaba españolizar la palabra inglesa, pero mientras no fuera posible había “que forzosamente aceptar el ir a remolque en la palabra sport”, cuyo significado “abrazaba todos los ejercicios que se ocupan en el desarrollo de las facultades físicas y que bajo la superficial forma del placer, tienden en el fondo a la regeneración del hombre. La equitación, la caza, las regatas, la gimnasia, el pugilato, la pelota, todos los ejercicios en fin que la fuerza unida a la destreza se ponen en juego, constituyen su dominio” (Vallejo-Miranda, 1865, p. 323). La influencia del sport en la alta sociedad tenía presencia en ejemplos como el cricket o las carreras de caballos. En 1865 se citaba que el cricket, una diversión que estaba en boga en Inglaterra y Francia, también estaba de moda en Andalucía (B., 1865). Asimismo, en el Hipódromo de la Casa de Campo se reunía la alta sociedad madrileña para presenciar las carreras de caballos (Inza, 1865).

Domínguez (2009) localiza en la zona del Cantábrico, en la década de 1850, algunas regatas entre marineros de las poblaciones de Pasajes, Santander o en San Sebastián, entre los puertos de Lekeitio y Ondarroa. Los primeros clubes

⁵ Hugues, Tomás Brown en la escuela. It would not be published in Spain until 1923, translated by Ortega y Gasset, with the title Brown en la escuela.

⁵ Hugues, Tomás Brown en la escuela. No se publicaría en España hasta 1923, traducido por Ortega y Gasset, con el título Brown en la escuela.

clubs were founded towards the end of the following decade, some in the midst of the 1868 revolution. La Correspondencia de España informed that some youngsters in Bilbao had established “a regatta club in imitation of those in England” (Algunos aficionados..., 1867, p. 2) which would soon organise its first competitions (Sección Marítima, 1867). Also El Imparcial noted that in “Seville a regatta club has been organised, similar to those already existing in Cadiz and Huelva” (Sección de noticias, 1868, p. 2). One of the first competitions was held in the Bay of Cadiz on April 25, 1869 and constituted an outstanding display for the hosts, the local club (Regatas, 1869). The first nautical sports associations emerged in Bilbao (1867), Seville (1868), Huelva (1868), Santander (1870), Malaga (1873), Barcelona (1873) and Tarragona (1878). Martínez-Hidalgo (1978) points out that these associations cannot be listed as the oldest since they were not legally registered. Many other sports clubs also stayed out of the legal register.

The periodical El Campo (1876-1892) mentioned two regatta clubs in Seville, the Club de Regatas de Sevilla (1875) and the Sociedad Sevillana de Regatas (1876), and reflected that the existence of these and other societies proved “the development reached among us by certain amusements that did not exist not so long ago” (Noticias, 1876, p. 10).

In 1882 in San Sebastian the Club de Regatas, Carreras y Esgrima (Regattas, Races and Fencing Club) was founded. This aristocratic association also organised cultural events such as balls and concerts (Desde la Costa, 1882), as well as rowing and sailing regattas (Cartas de San Sebastián, 1882).

A detailed analysis of the magazine Los Deportes between 1898 and 1900 reveals the most active yacht clubs at the time: Sporting Club de Bilbao, Real Club Náutico de San Sebastián, Yacht Club de Santander, Club de Málaga, Club de Sevilla and Real Club de Regatas de Barcelona. The latter would become the first Spanish sports club to participate in an Olympic Games in 1900.

Magazines such as El Campo (Madrid, 1876-1892) or Revista Universal Ilustrada (Barcelona, 1876-1880) were the preamble to the first magazines devoted entirely to sports that would emerge towards the end of the century (Torrebadella & Olivera, 2013). In Barcelona, Revista Universal Ilustrada, the successor of El Zookeryx magazine, carried the subtitle “Sport, natural history, zootechnics, agriculture, hunting, fishing, horsemanship, varieties”. It included news on regattas, hunting,

de regatas se constituyeron hacia finales de la década siguiente, algunos en plena revolución de 1868. La Correspondencia de España daba a conocer que en Bilbao unos jóvenes establecieron “un club de regatas a imitación de los que existen en Inglaterra” (Algunos aficionados..., 1867, p. 2); pronto la entidad organizó las primeras regatas (Sección Marítima, 1867). La sección de noticias de El Imparcial citaba que en “Sevilla se ha organizado un club de regatas, análogos a los que ya existen en Cádiz y Huelva” (Sección de noticias, 1868, p. 2). Una de las primeras competiciones se celebró en la bahía de Cádiz el 25 de abril de 1869 y supuso una excelente exhibición de la entidad organizadora, el club de esta ciudad (Regatas, 1869). Las primeras asociaciones de los deportes náuticos aparecieron en Bilbao (1867), Sevilla (1868), Huelva (1868), Santander (1870), Málaga (1873), Barcelona (1873) y Tarragona (1878). Como anota Martínez-Hidalgo (1978), estas asociaciones no pueden figurar como las más antiguas, puesto que no se inscribieron en el registro legal. Así sucedió con otras muchas asociaciones deportivas que no figuraron en el registro oficial.

El Campo (1876-1892) citaba que en Sevilla existían dos asociaciones de regatistas, el Club de Regatas de Sevilla (1875) y la Sociedad Sevillana de Regatas (1876). Al respecto, la publicación mencionaba que la existencia de estas y otras sociedades “prueban el desarrollo que entre nosotros van tomando ciertas diversiones que hace poco tiempo no existían” (Noticias, 1876, p. 10).

En 1882 se fundó en San Sebastián el Club de Regatas, Carreras y Esgrima. Esta aristocrática asociación se ocupaba también de recrear culturalmente el ambiente social con bailes o conciertos musicales (Desde la Costa, 1882). Asimismo organizaba regatas de remo –traineras– y de balandros a vela (Cartas de San Sebastián, 1882).

Un análisis detallado de la revista Los Deportes, entre 1898 y 1900 revela los clubes náuticos más activos del momento: el Sporting Club de Bilbao, el Real Club Náutico de San Sebastián, el Club de Regatas de Santander, el Club de Málaga, el Club de Sevilla y el Real Club de Regatas de Barcelona. Este último se convertiría en 1900 en el primer club deportivo español que participó en unos Juegos Olímpicos.

Revistas como El Campo (Madrid, 1876-1892) o Revista Universal Ilustrada (Barcelona, 1876-1880) fueron el preámbulo de las primeras revistas íntegramente deportivas que aparecieron a finales de siglo (Torrebadella & Olivera, 2013). En Barcelona la Revista Universal Ilustrada (1876-1880), continuación de la revista El Zookeryx, subtitulada de “Sport, Historia natural, Zootécnica, Agricultura, Caza, Pesca, Equitación, Variedades” incorporó informaciones de regatas, caza, pesca, carreras de caballos, toros;

fishing, horse racing or bullfighting, along with stories on other hygienic activities such as dancing, gymnastics, roller skating, pigeon shooting, sea bathing, etc. The publication had a nationwide reach and included information from other locations where sport was being practised, particularly Madrid and southern towns such as Seville, Granada, Cadiz and Malaga. In one of the issues, professor Salvador López Gómez noted the creation of a number of societies “be it of horse racing, regattas, gymnastics, pigeon shooting, velocipedes, etc.,” and referred to the “methodically directed bodily exercises that fulfil one of the main needs of the present times, namely the progress of physical development, parallel to intellectual culture” (López Gómez, 1878, p. 2).

The beginning of modern equine sports can be traced back to 1878 and to King Alfonso XII's (1874-1885) initiative to build the country's first hippodrome on Madrid's Castellana Avenue. It was funded with state resources for the improvement of horse breeding. Other hippodromes would later be built in places such as Seville, Barcelona, Granada, Jerez, Bilbao, San Sebastian and Cadiz (Viada, 1903). But horse races had already been taking place for some time, as reported by the capital's fortnightly *El Campo* (1876-1881). Likewise, some Andalusian towns had equestrian clubs such as the Sociedad de Carreras de Caballos de Sevilla (Seville Horse Racing Society, 1875), the Sociedad de Carreras de Caballos de Granada (Granada Horse Racing Society, 1876), the Jockey Club de Jerez de la Frontera (1876) and the Jockey Club de Cádiz (1876).

After the arrival of the first hippodromes, the game of polo was introduced. Cinnamond (1929) notes that the first place where it was played was Jerez de la Frontera. Yet the first known club is the Polo-Club de Granada (1894), followed by other societies created in Madrid, Seville, Barcelona, Valencia and Gibraltar.

Another national sport was dancing, which became popular towards the middle of the century. As reported by Capmany (1943, 1947), in the 1860s Barcelona witnessed a strong popularisation of ballroom dancing and recreational societies, as did Madrid (Cambronero, 1913).

In late 1869, Madrid City Council granted permission to a group of local velocipedists to hold velocipede races in Retiro Park. The races were scheduled for three Sundays and followed a circuit around the pond. On the first day, velocipedes made of wood, iron and steel competed against each other in the speed race, the slow race and the skill-testing ring race. The city council provided the necessary

además de ofrecer información de otras actividades higiénicas como el baile, la gimnasia, el patinaje, el tiro al pichón, los baños, etc. De alcance nacional, ofrecía noticias de otras poblaciones en donde el *sport* se estaba practicando, especialmente de Madrid y del sur de España (Sevilla, Granada, Cádiz y Málaga). En esta revista el profesor de gimnástica Salvador López Gómez resaltaba la creación de muchas sociedades, “ya de carreras de caballos, ya de regatas, ya de gimnasia, ya de tiro de pichones, velocípedos, etc.; ejercicios corporales metódicamente dirigidos, vienen a satisfacer una de las más importantes necesidades de la época actual, cual es la marcha del desarrollo físico, paralelo con la cultura intelectual” (López Gómez, 1878, p. 2).

El inicio moderno de los deportes hípicos parte de 1878, por iniciativa del rey Alfonso XII (1874-1885), con la construcción del primer hipódromo de la Castellana en Madrid. Esta instalación fue realizada con fondos del Estado para el mejoramiento de la cría caballar. Posteriormente aparecieron otros hipódromos en poblaciones como Sevilla, Barcelona, Granada, Córdoba, Jerez, Bilbao, San Sebastián y Cádiz (Viada, 1903). No obstante, las carreras de caballos ya venían efectuándose desde hacía varios años tal y como cita la madrileña revista quincenal *El Campo* (1876-1881). También en algunas poblaciones andaluzas existían asociaciones caballares como la Sociedad de Carreras de Caballos de Sevilla (1875), la Sociedad de Carreras de Caballos de Granada (1876), el Jockey Club de Jerez de la Frontera (1876) y el Jockey Club de Cádiz (1876).

Tras los primeros hipódromos, se introdujo el juego del polo. Cinnamond (1929) cita que el primer lugar en donde se jugó fue en Jerez de la Frontera. No obstante, la primera entidad que reconocemos es el Polo-Club de Granada (1894), a esta primera entidad le siguieron otras en Madrid, Sevilla, Barcelona, Valencia y Gibraltar.

Uno de los deportes nacionales también era el baile, que tomó carta de naturaleza popular a partir de la primera mitad de siglo. Como cita Capmany (1943, 1947) en la década de los sesenta surgió en Barcelona una fuerte popularización de las sociedades recreativas y de baile, al igual que sucedió en Madrid (Cambronero, 1913).

A finales de 1869, el Ayuntamiento de Madrid concedió permiso a unos cuantos velocipedistas para organizar carreras velocipédicas en el Parque del Retiro. Las carreras fueron previstas durante tres domingos en un circuito alrededor del estanque, en el primer día corrían los velocípedos de madera, hierro y acero con premios en la carrera de velocidad, carrera de lentitud y carrera de sortijas. El Ayuntamiento dispuso de toda una infraestructura para ofrecer asiento

infrastructure to sit a crowd of spectators. The second day brought eight Parisian ladies who had won races in velocipedes and tricycles. On the third day, the races matched up French, American and Spanish youngsters (Sección de noticias, 1869). Around this time, the periodical *La Ilustración Española y Americana* already reported on the velocipede-mania in Paris and London (Oliver, 1870).

In 1870, the Madrid aristocratic youth gathered in the *Veloz Club* (Swift Club), chaired by the Marquis of Martorell. The *Veloz Club* organised a myriad of recreational activities in Retiro Park, including ballroom sessions, roller and ice skating, rowing regattas, pistol shooting, archery, pigeon shooting, ball game, gymnasium and horse circus, as well as promoting the velocipede by hosting the first races held in Spain (El Parque de Madrid y los patinadores, 1870; Variedades, 1870). In February of that year the press announced that cycle races would soon be taking place in the capital, and elaborated that it was “a spectacle not yet seen by the Madrid public” and extended an invitation to participate for free “to all the young enthusiasts who have sufficient agility and dexterity in the use of the velocipede to contend for a medal” (Crónica general, 1870, p. 3). The first races were held on the second Sunday of March 1870, in Retiro Park, on the initiative of the *Veloz Club*, which contacted an events company. The paying public ended up invading the track: they were not happy with the show, which did not live up to the expectation of what had been announced as *Grand Velocipede Racing* (Parque de Madrid, 1870). Other cycling events were held in the 1871 traditional festivities in Barcelona. Cycling would soon extend to all of Spain’s major towns.

Starting in 1876, skating rinks opened in Madrid and Barcelona, but also in places like Leon, Valencia, Vigo or Granada. This new sport was a sensation among the young upper classes, and particularly among women (López Gómez, 1878; Lustono, 1877). Numerous rinks and skating clubs were established in a short period of time, which according to Dalmau (1947) triggered a skating frenzy.

In the Vitoria traditional festivities in September 1883, spectacular sporting competitions were organised, with prizes being donated by the city council. The horse, velocipede and foot races were summed up by one journalist as the “battle of strength at the Hippodrome, the battles of agility and skill that were so common in antiquity and that seem to revive today with the velocipedists and the walkers” (Corresponsal,

a una multitud de espectadores. En el segundo día se presentaban ocho señoras que en París habían sido vencedoras corriendo en velocípedos y triciclos. En el tercer domingo, en las carreras se enfrentaban jóvenes franceses, americanos y españoles (Sección de noticias, 1869). En esta época en *La Ilustración Española y Americana* ya mencionaba la velocípedo-manía de París y de Londres (Oliver, 1870).

En 1870 la sociedad *Veloz-Club*, presidida por el marqués de Martorell reunía la aristocrática juventud madrileña. El *Veloz-club* promovió en el Parque del Retiro infinidad de iniciativas recreativas: sesiones de baile, actividades de patinaje sobre hielo o con ruedas, regatas de remo, tiro de pistola, tiro con arco, tiro a palomas, trinquete o juego de pelota, gimnasio, circo de caballos y la promoción del velocípedo con la gestión de las primeras carreras celebradas en España (El Parque de Madrid y los patinadores, 1870; Variedades, 1870). En febrero del mismo año en Madrid, la prensa anunciaba que pronto se disputarían carreras de velocípedos indicando que se trataba de “un espectáculo no visto todavía del público madrileño” invitando a participar gratuitamente “a todos los jóvenes aficionados que tengan la suficiente agilidad y destreza en el manejo del velocípedo para poder aspirar a los premios” (Crónica general, 1870, p. 3). Las primeras carreras se realizaron el segundo domingo de marzo de 1870 en el Parque del Retiro, organizadas a iniciativa del *Veloz Club*, que estableció contactos con una empresa de espectáculos. El público, que había pagado la entrada a las Grandes Carreras de Velocípedos, quedó insatisfecho e invadió el paseo al ver que lo anunciado no se correspondía con lo exhibido (Parque de Madrid, 1870). En 1871, para las fiestas populares de Barcelona, se efectuaron otras pruebas ciclistas. Muy pronto el ciclismo se extendió por las poblaciones más importantes de España.

A partir de 1876 se crearon en Madrid, Barcelona y en otras ciudades –León, Valencia, Vigo, Granada– salones recreativos de *skating-rink* o patinaje sobre ruedas. El nuevo sport hacía furor entre los jóvenes de las clases más acomodadas, especialmente entre las mujeres (López Gómez, 1878; Lustono, 1877). En pocos años se establecieron numerosos salones y sociedades de *skating* que, según Dalmau (1947), desencadenó una fiebre por el patinaje.

En 1883, durante las fiestas de septiembre de Vitoria, se organizaron espectaculares concursos deportivos estimulados por premios del Ayuntamiento. Hubo carreras de caballos, carreras de velocípedos y carreras a pie, descritas por un periodista como las “luchas de fuerza del Hipódromo, las luchas de agilidad y destreza, tan frecuentes en lo antiguo y que hoy parece que renacen, de los velocipedistas y andarines” (Corresponsal, 1883, p. 2). Por tanto, en las fiestas vitorianas de ese año ya se ofrecieron espectáculos deportivos,

1883, p. 2). Therefore, the Vitoria festivities that year already offered sporting events, both for the upper and the lower classes.

The 1870s had brought an increase in the number of sporting clubs and events in Spain (Domínguez, 2011). Such was the impression of the periodical *El Campo*, where it was noted that sport was setting roots in Spain and that practices such as horse racing, regattas, hunting, pigeon shooting, cricket, polo and other games already had clubs with a large number of enthusiasts (Carreras de caballos en la península, 1876). As an example of the state of sports associativism, Málaga in 1880 was home to the Real Club Marítimo de Málaga for nautical sports, the pigeon-shooting association Sociedad de Tiro al Pichón, the Sociedad de Carreras de Caballos for horse-racing enthusiasts, the skaters' *Círculo de Patinadores* and the rowing Club de Remeros (Torrebadella, 2009).

Following the establishment of the Cricket y Football Club de Madrid, Nuevavilla (1879, p. 380) too reflected that sport was putting down roots in the country since the national sports "spread, the foreign ones acclimatise themselves, overcoming obstacles that had so far been thought unsurpassable". The pages of *El Campo* invited young enthusiasts of bodily exercises to join the newly created club and sign up for "the benefits that the progress of sport can provide for our homeland", as could be seen from "the results achieved by the nations that lead the civilised world" (Nuevavilla, 1879, p. 381).

The journal *La Ilustración Española y Americana* carried news on the fashionable sports:

It is known that in England much importance is given to physical education, and for this reason the leisure games of the youth are almost always shaped like gymnastic exercises. English bodily games have one other special circumstance, and it is that, having been invented for the use of youth, they are also used by the most serious people, and then become the favourite entertainment of Europe's most exalted aristocracy (*Recreos campestres*, 1880, p. 51-52).

The athletic competitions of the English clubs were also imitated. In Madrid's Casa de Campo Park, young locals made the most of the cricket ground and organised there athletic races of various lengths where the winner was handed the entry fees collected in each race. Despite the growing sports movement, some were not entirely convinced. *El Imparcial* reported in 1880 on this new sport which they did

tanto para las clases sociales más favorecidas como para las más populares.

Durante la década de 1870, la sociedad española experimentó un aumento en las primeras asociaciones y manifestaciones deportivas (Domínguez, 2011). Así lo percibía la revista *El Campo* al mencionar que el *sport* estaba creando raíces en España y que prácticas como las carreras de caballos, las regatas, las cacerías, el tiro de palomas, el *cricket*, el polo y otros juegos formaban ya instituciones con gran número de aficionados (Carreras de caballos en la península, 1876). El estado del asociacionismo deportivo se ve en poblaciones como Málaga, que hacia 1880 disponía del Real Club Marítimo de Málaga, una Sociedad de Tiro al Pichón, Sociedad de Carreras de Caballos, un *Círculo de Patinadores* y un Club de Remeros (Torrebadella, 2009).

Nuevavilla (1879, p. 380) con motivo de la reciente constitución del "Cricket y Foot-ball Club de Madrid" mencionaba que el *sport* estaba echando raíces al comprobar como los deportes "nacionales se extienden; los extranjeros se aclimatan, salvando obstáculos hasta hoy imaginados insuperables". Desde las páginas de *El Campo* se invitaba a los jóvenes amantes de los ejercicios corporales a participar de la nueva entidad y enrolarse a "los beneficios que el progreso del *sport* puede proporcionar a nuestra patria", como así lo demostraban "los resultados obtenidos por las naciones que marchan al frente del mundo civilizado" (Nuevavilla, 1879, p. 381).

La Ilustración Española y Americana ofrecía noticias de los *sports* de moda:

Conocida es la importancia que en Inglaterra se da a la educación física, a cuyo efecto los juegos destinados al recreo de la juventud revisten casi siempre el carácter de ejercicios gimnásticos. Tienen además los juegos corporales ingleses otra circunstancia particular, cual es la que, inventados para el uso de la juventud, pasan a ser dominio de las personas más serias, y luego a ser entretenimiento favorito de la más encumbrada aristocracia de Europa (*Recreos campestres*, 1880, pp. 51-52).

En Madrid los ensayos deportivos se presentaban emulando los concursos atléticos de los clubes anglosajones. En la Casa de Campo, jóvenes de la sociedad madrileña se ejercitaban en el juego del *cricket* y organizaban carreras atléticas de varias distancias otorgando premios a los vencedores del total de las matrículas de participantes en cada carrera. A pesar de todo este creciente movimiento deportivo, en *El Imparcial* se citaba que: "Este nuevo *sport*, que hoy se inaugura en Madrid, no creemos se introduzca

not think would “introduce itself easily in our customs” (Sección de noticias, 1880, p. 3).

When it was introduced in Spain, sport was a trend coming from influential England that came accompanied with a message of physical and moral regeneration. It was accepted by the liberals but also by those of catholic and conservative ideologies, and even a pedagogical movement as important as the *Institución Libre de Enseñanza* would effectively back the legitimisation and establishment of sport in Spain (Torrebadella, 2014a). The country already had a long history of traditional, ludic physical practices that would overlap with the newly arrived English sport and favour its acceptance and consolidation among the popular classes. Modern sport was initially embraced by the aristocracy, which was soon to be imitated by the bourgeoisie, and it would eventually find its way to the popular classes. Indeed sport spread among citizens of all walks of life, but the actual practices would differ according to the social and cultural background of the athlete. As a result of the growing presence of sport, a number of sporting and recreational social clubs would emerge all over Spain, and particularly in the largest, most industrialised and richest cities. At the same time, as can be seen in the previous examples, a market appeared around sporting events and sports management.

From the influence of British ‘sport’ to the institutionalisation of Spanish ‘deporte’

The eighteenth century bequeathed a sports model that already contained many of the major features of sport in the following century. Gymnasiums, bathing houses and swimming pools, rowing ponds, riding schools, dance halls, pigeon shooting centres, skating rinks, fencing salles d’armes, frontons or ball game courts, velodromes, etc., became the most emblematic hubs for physical culture and leisure. These facilities kept transforming and adapting to modern times according to the needs of each moment. They were also spots for social gathering, and often doubled as the headquarters of many a sports club. Sports-related businesses gradually emerged in Spanish towns and cities, with recreational societies often established around them, slowly configuring what would be the foundations of nineteenth century sports associativism.

fácilmente en nuestras costumbres” (Sección de noticias, 1880, p. 3).

El deporte se introduce en España como una moda procedente de la influyente Inglaterra, pero con un mensaje de regeneración física y moral que es aceptado por las fuerzas ideológicas liberales pero también católicas y conservadoras e incluso movimientos pedagógicos tan importantes como la *Institución Libre de Enseñanza*; todos ellos propician con sus discursos la legitimación e implantación del deporte (Torrebadella, 2014a). Existía en el país un rico bagaje de prácticas físicas lúdicas y festivas de carácter tradicional que se entrecruza con la llegada del *sport* inglés y favorece su aceptación y consolidación entre las clases populares. Las prácticas del *sport* inicialmente acogidas con entusiasmo por la clase aristocrática, pronto serán imitadas por la clase burguesa y finalmente proyectadas a las clases populares. El *sport* y sus prácticas se difundirán entre los ciudadanos de todas las clases sociales, pero promoverán una clara distinción social y un hábito deportivo diferenciador entre practicantes según su adscripción social y cultural. Fruto de esta emergente implantación del *sport* surgirán un número importante de entes sociales deportivos y recreativos por todo el país, especialmente en las ciudades más pobladas, ricas e industriales. Al mismo tiempo, como muestran los ejemplos anteriores, se generó un negocio mercantil en torno a los espectáculos deportivos y a la gestión de sus prácticas.

De la influencia británica del ‘sport’ a la institucionalización del deporte español

El siglo XIX dejó tras de sí un modelo deportivo propio que ya manifestaba de forma genuina muchos de los caracteres del deporte del siglo siguiente. Las casas de pelota, gimnasios, baños y piscinas, estanques para el remo, picaderos, salones de baile, centros de tiro al pichón, salones de patinaje, salas de esgrima, frontones, velódromos, parques de ciclismo, etc. fueron los centros de cultura física y de recreación más emblemáticos. Estas instalaciones deportivas fueron convirtiéndose y adaptándose a los tiempos modernos según las necesidades del momento. Como puntos de encuentro social, también sirvieron para albergar las razones sociales de muchas de las nuevas sociedades deportivas. Estas empresas vinculadas a las prácticas gimnástico-deportivas fueron ocupando el mapa urbano de las ciudades y en el entorno de estos establecimientos se constituyeron sociedades recreativas pioneras del deporte, que a la postre fueron sustrato del asociacionismo deportivo de finales de siglo XIX.

Hippodromes, velodromes and frontons were the first sports facilities of Spanish sport appearing in the late nineteenth century. All these amenities for sporting recreation were also linked to a business goal and intertwined with the entertainment industry. The first professional sportsmen were jockeys, pelotaris (ball game players) and cyclists, and their showdowns came accompanied with an additional incentive in the form of the first sports bets.

The introduction of sport in Spain was clearly determined by the substantial influence that the English cultural and educational model exerted among the Spanish elite, but this must be understood alongside a process of growing industrialisation and the country's social and democratic modernisation. The workers of the foreign industrial colonies established in Spain were the first to practise certain sports, such as roller skating, cycling, golf, football, tennis, swimming, water polo, rugby or hockey.

The referred British influence worked on two levels. Firstly, there are the recreational sporting practices of the British colony living in Spain, which exerted a strong influence on the blooming Spanish bourgeoisie, eager to imitate the custom of sport. Secondly, the pedagogical ideas of the renowned Institución Libre de Enseñanza and its leader, Francisco Giner, promoted the English educational system as a model, whilst following the same pedagogical approach recommended by Pierre de Coubertin or Pascal Grousset (under the pseudonym Philippe Daryl) in France. One of the most outstanding traits of the English educational model was the practice of sport with an educational purpose (López, 1998; Martínez, 1983; Otero, 2003; Payá, 2004).

In Barcelona, the cradle of Spanish sports associativism, the new sport-favouring atmosphere was reinforced by an incipient campaign for the diffusion of sport in the general press, such as the "International Sport" section in *La Dinastía* in 1892 or *La Vanguardia*'s "Chronicle of Sport" section in 1894. These would later be joined by the first publications of the specialised sports press such as *Barcelona Sport* (1897) or *Los Deportes* (1897) (Torrebadella & Olivera, 2013).

The arrival of lawn tennis

The most popular sport among the English colony was, without a doubt, lawn tennis. Valserra (1944) noted that, like most sports, lawn tennis was

Hipódromos, velódromos y frontones representaron a finales del siglo diecinueve las primeras instalaciones deportivas de nuestro deporte. Singularmente, estos espacios de recreación deportiva estuvieron ligados a una labor empresarial y de espectáculo. Los primeros deportistas profesionales fueron jockeys, pelotaris y ciclistas, y sus enfrentamientos posibilitaron nuevos espectáculos recreativos alicientes adicionales como las primeras apuestas deportivas.

La introducción del deporte en España vino determinada por la notable influencia del modelo cultural y educacional inglés entre las clases dominantes españolas y estuvo apoyado por el creciente proceso de industrialización y modernización social y democrática del país. Los trabajadores de las colonias industriales extranjeras establecidas en España fueron los pioneros de dar a conocer algunas de las primeras prácticas deportivas: patinaje sobre ruedas, ciclismo, golf, fútbol, tenis, natación, waterpolo, rugby o hockey.

La influencia británica se manifestó en una doble vertiente. En primer lugar, existían las manifestaciones deportivas de carácter recreativo de la colonia británica, que ejerció una poderosa influencia en la floreciente clase burguesa española, esta siempre estuvo predispuesta a imitar las costumbres del sport. En segundo lugar, los presupuestos pedagógicos regeneracionistas de la reconocida Institución Libre de Enseñanza y su líder Francisco Giner promovieron como modelo el sistema educativo inglés, siguiendo a su vez la misma orientación pedagógica que recomendaban el Barón Pierre de Coubertin o Pascal Grousset (bajo el pseudónimo Philippe Daryl) en Francia. El rasgo más genuino del modelo educativo inglés fue la práctica educativa de los deportes (López, 1998; Martínez, 1983; Otero, 2003; Payá, 2004).

En Barcelona, cuna del asociacionismo deportivo español, el nuevo ambiente en pro del sport fue secundado por una incipiente campaña de difusión en la prensa generalista de noticias como en la sección de "Sport Internacional" de *La Dinastía*, en 1892 o en la "Crónica del Sport" de *La Vanguardia*, en 1894. Estas publicaciones recibieron más tarde el apoyo de la primera prensa deportiva especializada, como *Barcelona Sport* (1897) o *Los Deportes* (1897) (Torrebadella & Olivera, 2013).

La llegada del tenis

Sin duda alguna, el deporte más representativo y popular de la colonia inglesa se concentró en el aburguesado juego del lawn-tennis. Valserra (1944) citaba que,

introduced in Spain by residing English industrialists around 1895, specifically at some private residences in San Sebastian. Nevertheless, the game had actually been played earlier than that in other locations such as Huelva, Madrid or Barcelona.

Indeed, in the summer of 1879 lawn tennis matches were frequently played in the aristocratic gatherings that took place in different spots in the Madrid area, such as La Granja, La Alameda de Osuna, Palacio de Liria, Campos Elíseos and Casa de Campo (Nuevavilla, 1879). The July 30, 1880 issue of *La Ilustración Española y Americana* reported on the hard-fought lawn tennis matches that had taken place a few days earlier at the Real Sitio in La Granja near Madrid. They also forecast that, as had been the case in England and France, the new sport would probably become widespread in Spain (Recreos campestres, 1880).

It has also been pointed out that in 1889 the Huelva Recreation Club had a lawn tennis court for the use of its members (S. A., 1977). In early 1890, the Madrid Lawn Tennis Club was created, gathering a number of renowned, sport-loving young aristocrats (Ecos Madrileños, 1890). A year later, the Baroness of Stumm, the Ambassador of Austria-Hungary and other distinguished diplomats founded another lawn tennis club in Madrid and chose a plot of land on Rey Francisco for their games. Diplomats from the embassies and delegations accredited in the city played each other here, and the local press interpreted that these matches spread the game among other youngsters, who “despite not having yet formed a club, meet in the morning to play, be it at Jai-Alai, be it at Frontón Madrileño” (M., 1892).

Tennis games were being played at the country villas of the local aristocracy, who mingled with the English colony. Since this new sport was also practised by women, the fashion magazine *Moda Elegante* ran a piece on women’s sport clothing, including tennis apparel (Figura 44 traje de lawn-tennis, 1891). In 1893 *Crónica del Sport* informed that lawn tennis was becoming fashionable in Spain’s major cities, and argued that the reason for the attractiveness of this new sport was the fact that it could played by both men and women (Lawn-tennis, 1893).

In 1894, the Sociedad Gimnástica Española introduced lawn tennis under Gymnastics professor Dr José Esteban García Fraguas. The players included the President of the provincial government, the Director-General for Public Education, Eduardo Vincenti, and the Mayor of Madrid, the count of Romanones (Noti-

como en la mayoría de los deportes, el lawn-tennis fue introducido en España por los colonos industriales ingleses hacia el año 1895 en algunas de las fincas particulares de San Sebastián. Sin embargo, el juego ya se practicaba anteriormente en otras poblaciones como Huelva, Madrid o Barcelona.

Se disputaban frecuentes partidas de lawn-tennis en las aristocráticas reuniones veraniegas de 1879 en varios puntos de Madrid, como la Granja, la Alameda de Osuna, el Palacio de Liria, los Campos Elíseos y la Casa de Campo (Nuevavilla, 1879). *La Ilustración Española y Americana* del 30 de julio de 1880 daba a conocer el lawn-tennis, informando que hacía unos días en el Real Sitio de la Granja se habían practicado reñidas partidas de este sport. Se añadía que, como sucedía en Inglaterra y en Francia, el nuevo sport terminaría generalizándose en España (Recreos campestres, 1880).

Asimismo, en 1889 el Huelva Recreation Club disponía de una pista de lawn-tennis al servicio de sus socios (S. A., 1977). A primeros de 1890 en Madrid se fundó el Madrid Lawn Tennis Club. En esta sociedad participaban un reputado número de jóvenes aristócratas aficionados al deporte (Ecos Madrileños, 1890). Un año más tarde, la baronesa de Stumm, el embajador de Austria-Hungría y otros distinguidos diplomáticos constituyeron en Madrid otro Club de Lawn-tennis. Para practicar el juego escogieron un solar situado en la calle del Rey Francisco. Allí se disputaron partidos entre diplomáticos de las embajadas y delegaciones acreditadas en Madrid. Se mencionaba en la prensa madrileña que estos partidos dieron pie a la práctica del juego entre otros jóvenes: “aunque sin haber procedido todavía a la formación de un club alguno, se reúnen a jugar por la mañana, ya en Jai-Alai, ya en el Frontón Madrileño” (M., 1892).

En estos años, las partidas de tenis tenían presencia en las villas campestres de la sociedad aristocrática que alternaban con la colonia inglesa. Puesto que las mujeres también practicaban este nuevo deporte, la revista *Moda Elegante* presentaba, en 1881, vestidos de mujer para las prácticas de sport incluido el lawn tennis (figura 44 traje de lawn-tennis, 1891). En 1893 *Crónica del Sport* citaba que el lawn-tennis se estaba poniendo de moda en las principales capitales de España y justificaba que la causa del atractivo de este nuevo sport era que permitía la práctica a hombres y mujeres (Lawn-tennis, 1893).

En 1894 en Madrid la Sociedad Gimnástica Española introducía el lawn-tennis bajo la dirección del Dr. José Esteban García Fraguas, catedrático en Gimnástica. En las partidas participaban el presidente de la Diputación, el director general de Instrucción Pública, Eduardo Vincenti y el alcalde de Madrid, conde de Romanones (Noticias generales, 1894).

cias generales, 1894). That same year, another society made the Buen Retiro gardens a permanent location for playing various sports, particularly lawn tennis, which found a warm welcome among the ladies that frequented the place daily (Sección de espectáculos, 1894).

The aristocratic sport also found its way into some school physical education programmes (Torrebadella, 2009). An article about the Club Lawn-Tennis de San Sebastián in 1895 stated that “it can definitely be said that the beautiful and elegant game of lawn tennis has become a national sport and is played at every aristocratic gathering” (Pelotismo, 1895). El Pelotari looked into the future and ventured that “maybe the time is not far off when Spain will be able to present tennis champions who play some matches with the clubs in France and England, competing for the championship” (Salats, 1895, p. 798).

By 1889 the Lawn Tennis Club in Barcelona, better known as the English Club, was already established, according to Jordi Gázquez (2008). One other playground was the court of the Marquises of Villamediana, who often invited high-society youngsters to play or watch the matches (Vélez, 1892). La Vanguardia reported in 1892 that “some ladies played a game of lawn tennis for the first time” at the Gimnasio Catalán’s sport centre run by Pedro Romeu (Notas Locales, 1892, p. 2). Other courts in Barcelona, such as those in the Círculo Ecuestre or the Bonanova velodrome, hosted tennis matches too. According to Navarro, the Barcelona Lawn Tennis Club was established in 1898 (Navarro, 1917; Tey, 1914), but it remains unclear whether this is the same organisation referred to at the beginning of this paragraph.

Explicit references to the influence of English sport

An outstanding article by Nicolás Díaz (1887a, 1887b) on popular festivities in England, published in La Ilustración Artística, noted the importance gained by sport in English society, and highlighted the fact that publications such as The Sportsman or Bell’s Life in London carried news on and encouraged sporting competitions between schools, colleges or clubs. Díaz also covered the educational and moralising influence of the Anglican Church and its “muscular christianity”, which laid the necessary foundations for the rectitude of the soul. This powerful influence had led England to export its life style:

Foreigners can hardly form an idea of the seriousness with which the people and the middle and upper classes

Este mismo año en los jardines del Buen Retiro, una sociedad estableció un punto permanente de recreo para la práctica de varios higiénicos sports con especial interés al lawn-tennis, juego que tuvo muy buena acogida entre las mujeres que asistían diariamente (Sección de espectáculos, 1894).

Asimismo, el aristócrata deporte también aparecía como juego en algunos programas escolares de educación física (Torrebadella, 2009). En 1895 existía el Club Lawn-tennis de San Sebastián y a propósito se citaba que “el bonito y elegante juego del lawn tennis pude asegurarse que se ha implantado ya como sport nacional y se ejercita en todas las reuniones aristocráticas” (Pelotismo, 1895). El Pelotari auguraba que “puede que en época no lejana España pueda presentar campeones de tennis que vayan a competir algún *macht* con los clubes de Francia y de Inglaterra, disputando el campeonato” (Salats, 1895, p. 798).

En Barcelona, Jordi Gázquez (2008) menciona la existencia en 1889 de Lawn Tennis Club más conocido como Club Inglés. Otro lugar de juego fue la pista de los marqueses de Villamediana que solían invitar a la juventud de la alta sociedad a participar y presenciar los partidos (Vélez, 1892). Según La Vanguardia, en el centro de sport del Gimnasio Catalán de Pedro Romeu “unas señoritas jugaron por primera vez una partida de lawn tennis” (Notas Locales, 1892, p. 2). El lawn-tennis también fue practicado en otras pistas como el Círculo Ecuestre y el velódromo de la Bonanova, hasta que en 1898 se creó el Barcelona Lawn-tennis Club (Navarro, 1917; Tey, 1914). Sin embargo, no queda claro si esta entidad es la misma referida al principio de este párrafo.

Referencias explícitas a la influencia del sport inglés

Nicolás Díaz (1887a, 1887b) presentó un brillante artículo en La Ilustración Artística sobre “Las Fiestas populares en Inglaterra”. Ponía de relieve la importancia que había adquirido el sport en la sociedad inglesa y cómo la prensa (The Sportsman o Bell’s Life in London) ofrecía noticias e incentivaba las competiciones deportivas entre los colegios, universidades o clubs. Además trataba sobre la influencia educativa y moralizadora de la Iglesia anglicana que con la divisa *cristiandad muscular* había puesto los cimientos imprescindibles para la rectitud del alma. Esta poderosa influencia había llevado a Inglaterra a exportar su estilo de vida:

Apenas pueden los extranjeros formarse idea de la seriedad con que el pueblo y las clases medias y elevadas miran

regard the games, pastimes and exercises encompassed in the word sports, and there is reason to believe that they are right to do so, since their example has been transmitted to both continents, and they have given it the generic name which has been adopted by all nations, even without taking the trouble to translate it (Díaz, 1887a, p. 82).

The emulation of English clubs became clear in 1888 with the foundation of the aristocratic Sport-Club de Madrid, whose membership was restricted to members of the nobility (Noticias Varias, 1888). In A Coruña in 1890, the Sporting Club was founded “with the aim to disseminate among its members all sorts of amusements related to the practice of sport such as gymnastics, fencing, velocipedes, regattas, target shooting and other varieties” (Se ha inaugurado..., 1890, p. 4). In 1894, the Cricket Club de Cádiz changed its name to Sport Club Cádiz. The change arose from the will to recruit local enthusiasts of water sports, lawn tennis and other sports. The new club, chaired by John A. Parkinson, aimed to “powerfully contribute to the development of all hygienic exercises that tend chiefly to rebuild our decayed generation” (Cricket, 1894).

Regarding the popularity of sport in England, Rafael Altimira (1895, p. 67) wondered “when will we in Spain get to this degree of enthusiasm for something that, after all, is but the duty of physical education, which becomes a great benefit for the life of the body and the spirit?” From 1895, sport pieces in newspapers and society magazines became more frequent as these publications informed on the restoration of the Olympic Games in Greece⁶. Interestingly, Spain’s absence from the event raised no concerns (Torrebadella, 2012c). In the last five years of the nineteenth century, references to English sport often commended the superiority of the “athletic exercises that have made the English a strong and beautiful race”.⁷ The features presented the influential English lifestyle, a model to be followed and a sign of distinction for the thriving Spanish bourgeoisie, willing to adopt sport. Journalist Mariano de Cavia (1895, p. 3) reflected in

los juegos, pasatiempos y ejercicios que comprende la palabra Sports, y prueba de que no van equivocados, es que su ejemplo ha sido contagiado en ambos continentes y que ella ha dado el nombre genérico, que adoptan todas las naciones, aun sin tomarse el trabajo de traducirla (Díaz, 1887a, p. 82).

La emulación de las sociedades inglesas tomaba carta de naturaleza con la constitución en 1888 del aristocrático Sport-Club de Madrid y para pertenecer a él había que poseer título nobiliario (Noticias Varias, 1888). En A Coruña en 1890 se fundó el Sporting Club “con el objeto de propagar a sus socios toda clase de distracciones unidas al ejercicio del sport tales como gimnasia, esgrima, velocípedos, regatas, tiro al blanco y otras variedades” (Se ha inaugurado..., 1890, p. 4). En 1894 el Cricket Club de Cádiz cambió de nombre por el de Sport Club Cádiz. El cambio obedecía a la voluntad de captar aficionados de la ciudad al sport náutico, al lawn tennis y a otros sports. La nueva entidad, que presidía John A. Parkinson pretendía “contribuir poderosamente al desarrollo de todos aquellos ejercicios higiénicos que tienden en primer término a reconstruir a nuestra decaída generación” (Cricket, 1894).

Ante las exhibiciones del sport anglosajón Rafael Altimira (1895, p. 67) se preguntaba “¿Cuándo llegaremos en España a este grado de entusiasmo, por lo que, al fin, no es sino deber de educación física, que se traduce en provecho grande para la vida del cuerpo y del espíritu?”. A partir de 1895 se intensifican en la prensa de noticias y en las revistas de sociedad las noticias del sport haciéndose eco oportuno de la restauración de los Juegos Olímpicos en Grecia⁶. Ante el evento no existía preocupación alguna por la ausencia española (Torrebadella, 2012c). En el último lustro del siglo XIX es cuando las notas en torno al deporte anglosajón se presentan enaltecendo la superioridad de los “ejercicios atléticos que han hecho de la inglesa una raza fuerte y hermosa”.⁷ Los reportajes pusieron de manifiesto el modelo del influyente estilo de vida anglosajón; una insignia de distinción a la medida de la pujante burguesía española que también deseaba confraternizar con el sport. Al respecto el periodista Mariano de Cavia (1895, p. 3) citaba en un artículo que “el

⁶ San Salats. 1895. “Juegos Olímpicos de 1896” [1896 Olympic Games]. *Crónica del Sport*, 5. March 15, p. 70-71. “Los Juegos Olímpicos” [Olympic Games]. 1896. *La Ilustración Artística*, 747. April 20, p. 290. “La Restauración de los Juegos Olímpicos en Atenas” [The restitution of the Olympic Games in Athens]. 1896. *La Ilustración Artística*, 751. May 18, p. 359.

⁷ Wanderer. 1894. “Alrededor del Mundo” [Around the world]. *El Imparcial*. July 2, p. 3. Ensenyat, J. B. 1895. *Crónica Parisiense* [Paris chronicle]. *La Ilustración Artística*, 712. August 19, p. 564-570. Ensenyat, J. B. 1896. *Crónica Parisiense. Sports aristocráticos* [Paris chronicle. Aristocratic sports]. *La Ilustración Artística*, 775. November 2, p. 742-743.

⁶ San Salats. 1895. “Juegos Olímpicos de 1896”. *Crónica del Sport*, 5. Marzo 15, p. 70-71. “Los Juegos Olímpicos”. 1896. *La Ilustración Artística*, 747. Abril 20, p. 290. “La Restauración de los Juegos Olímpicos en Atenas”. 1896. *La Ilustración Artística*, 751. Mayo 18, p. 359.

⁷ Wanderer. 1894. “Alrededor del Mundo”. *El Imparcial*. Julio 2, p. 3. Ensenyat, J. B. 1895. “Crónica Parisiense”. *La Ilustración Artística*, 712. Agosto 19, p. 564-570. Ensenyat, J. B. 1896. “Crónica Parisiense. Sports aristocráticos”. *La Ilustración Artística*, 775. Noviembre 2, p. 742-743.

an 1895 article that “the Latin world endeavoured to learn from the Anglo-Saxon world”, in spite of which he proposed creating a “Spanish-style sport”.

Gymnastics professor David Ferrer lamented that sport was being introduced in Spain slowly, with no support from the educational system, and with no initiative from the side of the government, unlike what happened in other European countries. Ferrer attributed the presence of sport in Spain to a mere fashion:

An interest for bicycles, roller skates, lawn tennis, cricket can currently be observed, along with national pastimes such as bullfighting, ball game and also horse races, even if they, particularly the last two, are rather betting games. Similarly, one could mention as constants horsemanship, fencing, walking excursions, hunting, regattas, swimming and some other (D. F. M., 1896, p. 251).

Around this time, the first attempts at football took place, under the auspices of the English colony in Huelva, Seville, Vigo, Valladolid, Madrid, Barcelona, Bilbao and possibly other locations as well. In the last decade of the nineteenth century appeared the first football societies, such as the Club de Foot-ball de Sevilla, founded on January 25, 1890 by members of the local English colony (Castro, 2012). A few years later, other such clubs would arise in Bilbao, Barcelona or Madrid. In Catalonia, football was present not only in Barcelona but also in other locations such as Reus, Torelló, Manresa or Palamós (Torrebadella, 2012d). At the time, cycling clubs also encompassed other sports such as gymnastics or football, and “at the Reus velodrome, football players abound, and games are rather frequent” (Ciclogramas de España, 1895, p. 15).

Regarding rugby football and football association, it was said that it would be desirable to institute “these games little played in Spain so far (...) to help the development of physical education, which up to today has been so neglected in our country” (Marco & Ochoa, 1896, p. 940).

It is also worth noting the particular case of the so-called excursionists clubs, such as the Asociación Catalana de Excursiones Científicas (Catalan Scientific Excursions Association, Barcelona 1876), the Asociación Excursionista Llerdanesa (Lleida Excursionist Association, Lleida 1884) or the Sociedad Excursionista (Excursionist Society, Madrid 1893). Although they initially had scientific and cultural goals that were unrelated to sport, from the twentieth century

mundo latino se esforzaba por aprender del mundo anglosajón”, no obstante proponía la creación de un “deporte a la española”.

El profesor de gimnástica David Ferrer se lamentaba que en España el deporte se estaba introduciendo lentamente sin el apoyo del sistema educativo y sin la iniciativa de la Administración, lo que no sucedía en otros países de Europa. Ferrer atribuía a la moda la presencia del deporte en España:

Así vemos despertar actualmente la afición a la bicicleta, a los patines, al foot-ball, al lawn-tennis, al cricket, aparte de recreos nacionales como el toreo, el juego de pelota y también las carreras de caballos, si bien éstos, y particularmente los dos últimos, mejor tienen el carácter de juegos de apuestas. Igualmente podemos mencionar como constantes la equitación, la esgrima, las excursiones pedestres, la caza, las regatas, la natación y algún otro. (D. F. M., 1896, p. 251)

En este período se presentan los primeros ensayos del foot-ball, auspiciados por la presencia de la colonia inglesa en Huelva, Sevilla, Vigo, Valladolid, Madrid, Barcelona, Bilbao y posiblemente en otras poblaciones más. En la última década del siglo XIX surgieron las primeras asociaciones de foot-ball, como el Club de Foot-ball de Sevilla, constituido el 25 de enero de 1890, por miembros de la colonia anglosajona (Castro, 2012). Años más tarde se gestaron clubes en Bilbao, Barcelona y Madrid. En Cataluña aparte de Barcelona el ambiente futbolístico tenía presencia en otras poblaciones como Reus, Torelló, Manresa o Palamós (Torrebadella, 2012d). En esta época los clubes ciclistas practicaron otros deportes como la gimnástica o el fútbol, y se decía que “en el velódromo de Reus menudean los foot-ballistas, haciéndose frecuentemente bastantes juegos” (Ciclogramas de España, 1895, p. 15).

Sobre el foot-ball rugby y el foot-ball association se citaba que “estos juegos poco practicados hasta ahora en España, sería muy conveniente implantarlos para ayudar a los progresos de la educación física hasta hoy tan descuidada en nuestro país” (Marco & Ochoa, 1896, p. 940).

Un caso particular fueron las primeras asociaciones excursionistas como la Asociación Catalana de Excursiones Científicas (Barcelona, 1876), la Asociación Excursionista Llerdanesa (Lleida, 1884) o la Sociedad Excursionista (Madrid, 1893), aunque en sus inicios tuvieron vinculaciones científicas y culturales ajenas al deporte, a partir del siglo XX adquirieron una predominancia deportiva: deportes de nieve, alpinismo, escalada, carreras de montaña o campismo.

these clubs would become predominantly sport-oriented and start practising snow sports, mountaineering, climbing, mountain races or camping.

Pedagogue Pedro de Alcántara García (1896, p. 85) considered that it was difficult to fit regulated gymnastics in school physical education, which led many to choosing “the sport of the English”, which in turn brought with it the establishment of “countless clubs, which spread further and make more proselytes by the day”. At the time, sports such as cycling, which is covered later on in this article, had reached a high degree of sports associativism across Spain.

The articles quoted from the sports press and also the general press of the late nineteenth century show the interest that sport raised and its growing popularity among the population, particularly the upper classes. Associations devoted specifically to sport, following the model of the English clubs, were being created constantly and for every type of sport (see Table 1). The influence of the English example was key in this period, although it was not the only element that explains this process. The associativist movement helped the institutionalisation and legitimisation of sport in Spain.

Institutionalisation and legitimisation of sport in Spain

The process of institutionalisation and legitimisation of sport in Spain was influenced by a number of critical factors that would make it possible for sport to consolidate in the nineteenth century. One such factor is the establishment of a set of sporting practices originally from England which quickly set their roots among the Spanish upper classes. Another important element is the modernisation of Spanish society, which became more urban, industrial, progressive and more open politically, and this in turn favoured the penetration and establishment of English sport. Also worth noting is the growing concern for the physical, moral and intellectual regeneration of the Spanish youth, a process in which sport could become a key educational means, as was the case in Britain. A final factor is the emergence of sports associativism in the nineteenth century, as a consequence of sport being played more often, by more people and its raising more interest.

The growing taste for new sports such as cycling, the popularity of ball games and the establishment of the first clubs found their way into the pages of the incipient sports press (Torrebadella & Olivera, 2013).

El pedagogo Pedro de Alcántara García (1896, p. 85) indicaba que por los muchos inconvenientes de la gimnástica reglada para atender la educación física escolar, había quien se decantaba por el “sport de los ingleses” manifestando que ello conllevaba la creación de “innúmerables sociedades, que cada día se extienden más y hacen más prosélitos”. En esta época deportes como el ciclismo –que trataremos más adelante– habían alcanzado ya un alto grado de asociacionismo deportivo en toda España.

Todas estas noticias en la prensa deportiva y también en la prensa generalista de la época muestran el ambiente en torno al sport y su creciente popularidad entre la población, preferentemente entre las clases sociales más altas. La constante creación de entes deportivos específicos siguiendo el modelo inglés de los ‘clubs’ fue una constante en este período y alcanzó a todas las modalidades deportivas (ver *tabla 1*). La influencia inglesa fue decisiva en este período aunque no fue la única razón que explica este proceso. Este movimiento asociacionista ayudó a legitimar e institucionalizar el deporte en España.

Institucionalización y legitimación del deporte en España

En el proceso de institucionalización y legitimación del deporte en España influyen varios aspectos determinantes que permitirán la definitiva consolidación del deporte en el siglo XIX. Un factor es la implantación de un conjunto de prácticas deportivas de origen británico que arraigan de manera rápida y esnobista entre las clases altas de la sociedad española. Otro elemento importante es la modernización de la sociedad española transformándose en un entramado más urbano, industrial, progresista y de mayor apertura política; lo que favorece la penetración e implantación del sport inglés. También es destacable una preocupación creciente por la regeneración física, moral e intelectual de la juventud española, en la que el deporte podría constituirse en un importante medio educacional para lograr estos objetivos, al igual que lo era en Gran Bretaña. Otro factor es la emergencia del asociacionismo deportivo en el siglo XIX, como fruto del incremento en el número de prácticas, los practicantes y el interés entre todas las clases sociales.

La creciente afición a los nuevos sports como el ciclismo, la popularidad de los deportes de pelota y la creación de los primeros clubes se manifiestan en los tabloides de la incipiente prensa deportiva (Torrebadella

A large number of new publications appeared, mostly in Madrid (*El Campo*, *El Tiro de Pichón*, *El Gimnasta Español*, *El Gimnasio*, *El Velocípedo*, *El Sport*, *Veloz Sport*, *El Pelotari*, *El Pelotarismo*, *Crónica del Sport*, *El Deporte Velocipédico*, *La Regeneración Física*, *Madrid Sport*) and Barcelona (*El Ciclista*, *La Velocipedia*, *El Frontón*, *Vela y Remo*, *La Cancha*, *La Cesta*, *La Bicicleta*, *Barcelona Sport*, *Los Deportes*), but also in places like Cadiz (*El Sport Español*), Bilbao (*La Ilustración Gimnástica*, *El Pelotari*), Pamplona (*La Bicicleta*) or Reus (*El Veloz*). Interestingly, cycling magazines were the most widely circulated in the whole of the nineteenth century (Izquierdo & Gómez, 2003).

At the time, the promotion and development of sport was also encouraged by the major institutions in the field of physical education, such as *Sociedad Gimnástica Española* (Madrid, 1887), *Asociación Nacional de Gimnástica* (Madrid, 1889), *Asociación de Profesores y Profesoras Oficiales de Gimnástica* (Association of Official Gymnastics Teachers, Madrid 1891), *Asociación Catalana de Gimnástica* (Barcelona, 1897), *Liga por la Regeneración Física Nacional* (League for National Physical Regeneration, Madrid 1898) and *Federación Gimnástica Española* (Madrid, 1899). Such institutions advocated a broad range of objectives: promoting physical regeneration, propagating among the population the benefits of physical education, encouraging women to take up gymnastics and sports, taking physical education closer to the population, officially introducing physical education into the educational system, ensuring the availability of resources for school physical education, ensuring the official training of physical education teachers, improving working conditions for gymnastics teachers, introducing physical education into the army, and calling for government action in organising and promoting physical education and sport in the country.

The first initiatives aimed at bringing together the emerging associations took place in Catalonia. Some prominent examples are *Unión Velocipédica Española* (1894), *Federación Catalana de Gimnástica* (1897) and *Unión Velocipédica Catalana* (1897), along with *Federación Gimnástica Española* (1898) in Madrid. The latter would lead the movement calling for the inclusion of physical education in the Spanish educational system, and become a sports propagandist of the turn of the century (Lagardera, 1992a, 1992b; Torrebadella, 2012c).

In the late nineteenth century, Barcelona proved to be extraordinarily good at encouraging sports initiatives of any kind. All sorts of sports were in high

& Olivera, 2013). Destacan las aportaciones sobre todo en Madrid (*El Campo*, *El Tiro de Pichón*, *El Gimnasta Español*, *El Gimnasio*, *El Velocípedo*, *El Sport*, *Veloz Sport*, *El Pelotari*, *El Pelotarismo*, *Crónica del Sport*, *El Deporte Velocipédico*, *La Regeneración Física*, *Madrid Sport*) y Barcelona (*El Ciclista*, *La Velocipedia*, *El Frontón*, *Vela y Remo*, *La Cancha*, *La Cesta*, *La Bicicleta*, *Barcelona Sport*, *Los Deportes*), y también en lugares como Cádiz (*El Sport Español*), Bilbao (*La Ilustración Gimnástica*, *El Pelotari*), Pamplona (*La Bicicleta*) o Reus (*El Veloz*). Es destacable que las revistas en torno al ciclismo fueron las más divulgadas de todo el siglo XIX (Izquierdo & Gómez, 2003).

En la época, destacan también en el fomento y desarrollo del deporte las principales instituciones en el ámbito de la educación física como la *Sociedad Gimnástica Española* (Madrid, 1887), la *Asociación Nacional de Gimnástica* (Madrid, 1889), la *Asociación de Profesores y Profesoras Oficiales de Gimnástica* (Madrid, 1891), la *Asociación Catalana de Gimnástica* (Barcelona, 1897), la *Liga por la Regeneración Física Nacional* (Madrid, 1898) y la *Federación Gimnástica Española* (Madrid, 1898). Desde estas instituciones se abogó por lograr un amplio programa de objetivos: Impulsar el regeneracionismo físico; propagar a la población las ventajas de la educación física; incentivar la incorporación de la mujer en las prácticas gimnásticas y el deporte; acercar la educación física a la ciudadanía; incorporar la oficialidad de la educación física en el sistema educativo; garantizar la disponibilidad de recursos en la educación física escolar; asegurar la formación oficial de un profesorado específico de educación física; mejorar las condiciones laborales del profesorado de gimnástica; incorporar la educación física en el ejército, y reclamar la acción decidida del Gobierno en la organización y ayuda a la educación física y el deporte nacional.

En Cataluña se promovieron las primeras iniciativas del país por agrupar el emergente asociacionismo deportivo. Destacan la *Unión Velocipédica Española* (1895), la *Federación Catalana de Gimnástica* (1897), la *Unión Velocipédica Catalana* (Barcelona, 1897) y la *Federación Gimnástica Española* (Madrid, 1898). Esta última institución fue la principal portavoz del movimiento de reivindicación de la educación física en el sistema educativo español y se convirtió en incipiente propagandista del deporte de finales del siglo XIX y principios del XX (Lagardera, 1992a, 1992b; Torrebadella, 2012c).

A partir del último cuarto de siglo la ciudad de Barcelona demostró una extraordinaria capacidad para fomentar todo tipo de iniciativas deportivas. La elegante y acaudalada burguesía barcelonesa, la más rica del país conjuntamente

demand from the elegant and affluent local bourgeoisie, the wealthiest in the country along with those in the Basque Country and Madrid. Initiatives such as the publications Barcelona Sport (1897-1899) and Los Deportes (1897-1910) provided the necessary support for the Barcelona clubs to project and stimulate their expansion. This support grew stronger as they also reported on the international sports events which were seen in the immediate horizon.

Catalan journalist Narciso Masferrer, who had fostered the Sociedad Gimnástica Española in Madrid, arrived in Barcelona where he established the magazine Los Deportes (1897) and the Asociación Catalana de Gimnástica (1897), leading to the creation of the Federación Gimnástica Española, as noted by Lagardera (1990). Masferrer's activities were key to putting Catalan sports associativism at the front of an intense regenerationist campaign for the development of physical education.

Under Masferrer's leadership, Los Deportes was the first magazine dedicated entirely to sport, and devoted itself to advocating and spreading all sports. Without a doubt, the ambitious project of reporting on sports nationwide was an opportunity to disseminate and bring together sports associations in the regenerationist context of the late nineteenth century (Torrebadella & Olivera, 2013). Amidst the conducive regenerationist atmosphere, and encouraged by the fervour of the press, new sports were tried out and a large number of sports associations were established, thus placing Barcelona at the forefront of sport in Spain (Torrebadella, 2012b, 2012c).

Hygienic gymnasiums

The increasing proliferation of gymnasiums and of the hygienic and recreational activities carried out in them stimulated the creation of societies which, beyond promoting this activity among their members, also encouraged the promotion of physical education and sports. Some examples of such societies are Círculo de Gimnasia y Esgrima de la Coruña (A Coruña Gymnastics and Fencing Circle, 1876), Gimnasio de Vigo (1879), Sociedad Gimnasio de Badajoz (1882), Sociedad Gimnástica "La Recreativa" (Palma, 1883), Gimnasio Balear (Palma, 1885), Club Gimnástico de Tarragona (1886), Sociedad Gimnástica Española (Madrid, 1887), Asociación Nacional de Gimnástica (Madrid, 1889), Sociedad Gimnástica Alemana (German Gymnastic Society, Madrid 1893), Sociedad

con la vasca y madrileña, demandaba y consumía cada vez más deportes. Iniciativas periodísticas como Barcelona Sport (1897-1899) y Los Deportes (1897-1910) otorgaron el apoyo que necesitaba el ambiente asociacionista de Barcelona para proyectar y estimular su expansión. Este apoyo crecía todavía más al resaltar la prensa deportiva los acontecimientos del sport internacional que se mostraban en el horizonte inmediato.

La llegada a Barcelona de Narciso Masferrer Sala –promotor en Madrid de la Sociedad Gimnástica Española– fue determinante para que el asociacionismo gimnástico-deportivo catalán se pusiera al frente de una intensa campaña regeneracionista en pro del fomento de la educación física. Como cita Lagardera (1990) Masferrer impulsó en la creación de la Asociación Catalana de Gimnástica (1897), la revista Los Deportes (1897) y la creación de la Federación Gimnástica Española (1898).

Los Deportes, bajo la dirección de Narciso Masferrer, representó la primera revista puramente deportiva en todos los aspectos y se dedicó a la defensa y propaganda de todos los deportes. No cabe duda que el ambicioso proyecto de cubrir la información del deporte nacional representó una oportunidad que ayudó a la identificación y unidad del asociacionismo deportivo en el contexto del Regeneracionismo español del último cuarto del siglo XIX (Torrebadella & Olivera, 2013). En este favorable entorno regeneracionista y empujados por el fervor de la prensa se ensayaron nuevos deportes y se constituyeron numerosas asociaciones deportivas, situando a Barcelona en la avanzada del deporte en España (Torrebadella, 2012b, 2012c).

El gimnasio higiénico-deportivo

La proliferación creciente de gimnasios y las prácticas higiénicas y recreativas que allí se realizaban movilizan la creación de sociedades, que aparte de promover la actividad entre sus asociados, también fomentan la promoción de la educación física y los sports. Entre estas asociaciones se encuentran: Círculo de Gimnasia y Esgrima de la Coruña (1876), Gimnasio de Vigo (1879), Sociedad Gimnasio de Badajoz (1882), Sociedad Gimnástica "La Recreativa" (Palma de Mallorca, 1883), Gimnasio Balear (Palma de Mallorca, 1885), Club Gimnástico de Tarragona (1886), Sociedad Gimnástica Española (Madrid, 1887), Asociación Nacional de Gimnástica (Madrid, 1889), Sociedad Gimnástica Alemana (Madrid, 1893), Sociedad Gimnástica Zamacois (Bilbao, 1894), Sociedad Liceo-Gimnasio (Pontevedra, 1895), Gimnasio de Cartagena (1898), Sociedad Gimnástica de Orense (1898), Asociación Catalana de Gimnástica (Barcelona,

Gimnástica Zamacois (Bilbao, 1894), Sociedad Liceo-Gimnasio (Pontevedra, 1895), Gimnasio de Cartagena (1898), Sociedad Gimnástica de Orense (1898), Asociación Catalana de Gimnástica (Barcelona, 1897) or Sociedad Gimnástica Leridana (Lleida, 1900). Lagardera considers gymnasiums and gymnastics associations to be the starting point for many sports and for the promotion of the first sports associations.

In the last decade of the century, the promotion of sport came chiefly from the gymnasiums of Fidel Bricall, Eduardo Tolosa, Francisco Solé, Miquel Gibert, Arturo Santanach and Amadeo Llaverias in Barcelona (Torrebadella, 2012c). Their members tried out and promoted new sports such as fencing, boxing, Greco-Roman wrestling, hiking, football, artistic gymnastics, swimming, roller hockey, baseball or basketball, thus giving rise to related sports associations. Indeed, gymnasiums in Barcelona tried out and promoted sports. The Sociedad Gimnástica Española in Madrid played a similar role. In Bilbao, Professor José Zamacois's Gimnasio Higiénico y Ortopédico was renowned toward the end of the nineteenth century. The young sportsmen who gathered there created the Sociedad Gimnástica Zamacois in 1894, which would promote sports such as velocipedism, swimming, hiking or football (El Club Deportivo de Bilbao, 1916).

One other important factor for the promotion of sport was the impulse given to it by gymnastics teachers as they occupied their positions in secondary schools. Many of these teachers opened private gymnasiums that acted as a stimulus for the development of many emerging sports (Torrebadella, 2014b)⁸.

The emergence of cycling associations

Velocipede races started taking place in many locations, such as Madrid and Bilbao (1870), Barcelona (1871), Cadiz (1877), Vilanova i la Geltrú (1882), Vitoria (1883), A Coruña (1884), Sants (1885), Saragossa, Valencia and Logroño (1886), Seville (1887), Girona, Lleida and Huesca (1888) and Vigo (1889). However, it is following the 1888 World Fair in Barcelona that cycling took off, probably thanks to the magnificent races that were held there and the

1897) o Sociedad Gimnástica Leridana (Lleida, 1900). Como cita Lagardera (1990) de la mano de los gimnasios y de las asociaciones gimnásticas se iniciaron los primeros ensayos deportivos y la promoción de las primeras asociaciones deportivas.

En la última década del siglo XIX fueron principalmente los gimnasios barceloneses de Fidel Bricall, Eduardo Tolosa, Francisco Solé, Miquel Gibert, Arturo Santanach y Amadeo Llaverias los que promovieron el impulso al deporte (Torrebadella, 2012c). Los ensayos de nuevos sports que protagonizaron los alumnos de estos gimnasios dieron pie a la creación de nuevas asociaciones deportivas. La esgrima, el boxeo, la lucha grecorromana, el excursionismo, el foot-ball, la gimnástica deportiva, la natación, el hockey patines, el base-ball o el basket-ball fueron ensayados o fomentados por los gimnasios barceloneses. En Madrid destacó la Sociedad Gimnástica Española y en Bilbao, hacia finales del siglo XIX, fue conocido entre los sportsmen el Gimnasio Higiénico y Ortopédico del profesor José Zamacois. Los jóvenes que allí se reunían crearon en 1894 la Sociedad Gimnástica Zamacois y promovieron el impulso de deportes como el velocipedismo, la natación, el excursionismo, el atletismo o el fútbol (El Club Deportivo de Bilbao, 1916).

El deporte fue impulsado a partir del empuje concedido por los profesores de Gimnástica al acceder a las plazas en los Institutos de segunda enseñanza. Muchos de estos profesores abrieron gimnasios privados que sirvieron de estímulo e iniciativa para el desarrollo de muchas prácticas deportivas incipientes (Torrebadella, 2014b)⁸.

La eclosión ciclista

Las carreras de velocípedos empiezan a tener acto de presencia en varias ciudades: Madrid (1870), Bilbao (1870), Barcelona (1871), Cádiz (1877), Vilanova i la Geltrú (1882), Vitoria (1883), A Coruña (1884), Sants (1885), Zaragoza, Valencia y Logroño (1886), Valladolid (1886), Sevilla (1887), Girona, Lleida y Huesca (1888) o Vigo (1889). Pero es a partir de la Exposición Universal de Barcelona de 1888 cuando el ciclismo toma carta de naturaleza, con las excelentes carreras allí disputadas y la presencia en la exposición de las firmas comerciales de bicicletas más importantes. A partir

⁸ Some examples are the gymnasiums of Paul Gabriel Menú in Cáceres (1894), Manuel Arellano in Castelló (1894), Balbino González Bocos in Valladolid (1895), José Muñoz Gomís in Alicante (1896), Atilio Pontanari in Pontevedra (1896) or Tomás Martí in Tarragona (1896), along with many other teachers who already owned one such establishment before occupying the position.

⁸ Algunos ejemplos son los gimnasios de Paul Gabriel Menú en Cáceres (1894), Manuel Arellano en Castellón (1894), Balbino González Bocos en Valladolid (1895), José Muñoz Gomís en Alicante (1896), Atilio Pontanari en Pontevedra (1896) o Tomás Martí en Tarragona (1896), además de muchos otros profesores que ya poseían establecimientos gimnásticos antes de acceder a las plazas.

presence of the major bicycle trading companies at the fair. From 1890, it would be common to see cycling races as part of the traditional festivities of many Spanish towns (Izquierdo & Gómez, 2002).

Cycling produced the first nationwide membership organisation in the field of sport, the Unión Velocipédica Española, founded in 1895 following an initiative of the Catalan cycling aficionados. Lagardera (1996), and Izquierdo and Gómez (2003) consider cycling the undisputed precursor of the sports movement in Spain. However, this view has not been taken into account in some recent works on the “first forms of sports club in Spain” (Pujadas & Santacana, 2003, p. 509).

The bicycle was considered in 1894 the true symbol of the year, given that the sport had thoroughly penetrated Spanish customs, to the point that “in many people, bicyclemania is already presenting an infectious character” (Pérez, 1895, p. 111). The use of bicycles and velocipedes by women triggered their incorporation into the modern sports practices, not without causing a social stir. This must also be understood in the context of the feminist demands of the time (Izquierdo & Gómez, 1999; Torrebadella, 2011a).

In 1894, there were 49 velocipedic associations across Spain, with Catalonia alone concentrating over a quarter of them (Dalmases, 1894). Cycling was the driving force of sports associativism, with cycling-related associations registering a progressive increase. Between January and October 1896, 28 new clubs were created, totalling 86 cycling societies (Izquierdo & Gómez, 2003). In Madrid alone there were 10 clubs, and Spain had 21 velodromes and 12 cycling publications (Álvarez, 1897). One year later another 25 new clubs had been created, with the total number clocking in at 105, and a total of 35 velodromes (Álvarez, 1898; Izquierdo & Gómez, 2003).

The rapid expansion of cycling associativism reached an even larger scale thanks to the impact of the magazine *El Deporte Velocipédico*. The publishers intended to hispanicise cycling, and hence chose the “term *deporte* (recreation, pastime, pleasure, fun) for being Castilian and meaning the same than the English sport [and] being the most appropriate to convey the idea of the goals that this magazine will seek in the press arena” (Redacción, 1895, p. 2). The magazine coincided in time with the early years of the Unión Velocipédica Española.

In 1897, the Sociedad Ciclista Infantil de Madrid (Children’s Cycling Society of Madrid) was founded.

de 1890, era habitual ver en muchas ciudades españolas carreras ciclistas que se organizaban en las fiestas locales (Izquierdo & Gómez, 2002).

Con la creación definitiva en 1895 de la Unión Velocipédica Española, a iniciativa de los aficionados catalanes, el ciclismo produjo la primera organización asociativa nacional en el ámbito deportivo. Lagardera (1996) e Izquierdo y Gómez (2003) conceden al ciclismo el estatus indiscutible de precursor del movimiento deportivo en España. Sin embargo, esta apreciación no ha sido tomada en cuenta en algunos de los recientes trabajos publicados sobre “las primeras formas de clubs deportivos en España” (Pujadas & Santacana, 2003, p. 509).

En 1894 se mencionaba que el verdadero símbolo del año era la bicicleta, puesto que el *sport* velocipédico había penetrado de manera extraordinaria en las costumbres españolas, hasta el punto que “en muchas personas serias la bicicletamania presenta ya caracteres infecciosos” (Pérez, 1895, p. 111). El uso del velocípedo y la bicicleta por las mujeres desencadena en estas su incorporación en las incipientes prácticas deportivas modernas, lo que provocó un gran revuelo social. Esta práctica se inscribe en el marco de las reivindicaciones feministas de la época (Izquierdo y Gómez, 1999; Torrebadella, 2011a).

En el mismo 1894, existían en toda España 49 asociaciones velocipédicas, concentrándose una cuarta parte solamente en Cataluña (Dalmases, 1894). El principal motor del asociacionismo deportivo fue el ciclismo, como muestra el incremento progresivo de asociaciones ciclistas. Entre enero y octubre de 1896 se crearon 28 clubes, que unidos a los ya existentes sumaban 86 sociedades velocipédicas (Izquierdo & Gómez, 2003). Solamente en Madrid existían 10 sociedades y se contabilizaban 21 velódromos en toda España y 12 publicaciones ciclistas (Álvarez, 1897). Para el año siguiente los clubs de reciente creación fueron 25, con lo que el número de asociaciones ciclistas llegaba a 105, además de aumentar a 35 el número de velódromos (Álvarez, 1898; Izquierdo & Gómez, 2003).

La rápida expansión de asociacionismo ciclista tomó mayor envergadura con la proyección de *El Deporte Velocipédico*. Las publicaciones quisieron españolizar el ciclismo y por eso utilizaron la “denominación *deporte* (recreación, pasatiempo, placer, diversión), por ser castellana y significar la misma cosa que la inglesa *sport*, es al propio tiempo, la más adecuada para dar la idea de los fines que esta revista perseguirá en el estadio de la prensa” (Redacción, 1895, p. 2). La revista coincidió en el tiempo con los primeros años de la Unión Velocipédica Española.

En 1897 se creó la Sociedad Ciclista Infantil de Madrid. *Barcelona Sport* le auguraba una larga y próspera vida “por

Barcelona Sport forecasted a long and prosperous life for the club, since it was "the only one of its kind in Spain, and perhaps abroad" (Álvarez, 1897a, p. 176).

In March 1899, Los Deportes summarised the status of Spanish cycling in figures, and reported 106 clubs (that collectively totalled nearly 15,000 members) and approximately 20,000 cyclists (Aragonés, 1899a, 1899b). Cycling was at its peak of glory, with at least one cycling society in most province capital cities, and often also a velodrome or a dedicated space. In 1898 there were 36 velodromes in Spain (ibid).

The new century began with the hope that Spain's sport would go through a substantial change. This was the expectation at the editorial board of Los Deportes, the country's most prestigious sports magazine, which published that "the next century will be the Century of Sport!" (Los Deportes, 1900, p. 820). Indeed, one year later the same publication reported that the progressive increase in the practice of sporting exercises could be noticed among the young since "the whims of fashion impel our sportsmen towards the playing fields where football is practised" (Los Deportes, 1900, p. 819).

Sport as business: Entertainment and professionalisation

In 1891, El Ciclista was presented in Barcelona, carrying the subtitle "Magazine of national and foreign sport, Organ of the Barcelona Velocipedists Society". This publication reported on sport in general, which is why it said that "clubs dedicated to regattas, skating, horse riding, velocipedism, salles d'armes, hunting and fishing societies, will also have a reserved spot in our publication" (La Redacción, 1891, p. 1). The development of sport in Barcelona contrasted with what could be seen in other towns with a stronger presence of the English colony, such as Huelva. In July 1892, Club Recreativo de Huelva commemorated the fourth centenary of the discovery of America organising a comprehensive sports programme over the months of August to October. A programme of this kind was unprecedented in Spain, and it included sporting activities such as pigeon shooting, velocipede races, horse races, varied games, cricket, dancing, lawn tennis or football (Las Fiestas del Centenario, 1892).

In this period, the first industries of Spanish professional sport and sports spectacle emerged, and they are none other than the frontons. The traditional sport of ball game triggered bets, and some followers

ser la única de su clase existente en España, y quizás del extranjero" (Álvarez, 1897a, p. 176).

En marzo de 1899 Los Deportes ofrecía en cifras el estatus deportivo del ciclismo español con un total de 106 sociedades, con una suma cercana a las 15.000 afiliaciones y unos 20.000 el número aproximado de ciclistas practicantes (Aragonés, 1899a, 1899b). El ciclismo estaba en pleno esplendor, la inmensa mayoría de las capitales poseían alguna que otra sociedad ciclista y muchas de estas un velódromo o espacio destinado a este propósito. En 1898 había 36 velódromos en España (ibid).

El nuevo siglo se inició con la esperanza de popularizar un cambio en el escenario deportivo del país. Esta era la aspiración de la dirección de Los Deportes, la revista deportiva más prestigiosa del país, que exclamaba: "¡la centuria próxima será el Siglo del Sport!" (Los Deportes, 1900, p. 820). Ciertamente, como reconoció la misma revista un año más tarde, ya se hacía notar el progresivo incremento de la juventud hacia los ejercicios deportivos: "hoy los caprichos de la moda impelen a nuestros sportsmans a dirigirse a los campos de juego donde se practica el foot-ball" (Los Deportes, 1900, p. 819).

El deporte como negocio: entretenimiento y profesionalización

Cuando en 1891 en Barcelona se presentó El Ciclista, titulada "revista de sport nacional y extranjero, órgano de la Sociedad de velocipedistas de Barcelona", esta publicación quiso atender las cuestiones del sport en general y por ello publicó que "los clubs de regatas, de patines, los círculos ecuestres y de velocipedistas, las salas de esgrima, las sociedades de caza y pesca, tendrán asimismo en nuestra publicación un lugar reservado" (La Redacción, 1891, p. 1). El ambiente deportivo de Barcelona contrastaba con el que se podía percibir en otras poblaciones en las que la colonia inglesa tenía mayor presencia como en el caso de Huelva. En julio de 1892 el Club Recreativo de Huelva, con motivo del cuarto centenario del descubrimiento de América, organizó un completísimo programa de sports durante los meses de agosto, septiembre y octubre. Este programa, sin precedentes hasta la fecha en España, incorporaba especialidades de sport como tiro al pichón, carreras de velocípedos, carreras de caballos, juegos variados, cricket, baile, lawn tennis o football (Las Fiestas del Centenario, 1892).

En esta época se institucionalizaron las primeras industrias del deporte espectáculo y profesional español: los frontones. Este tradicional deporte fue vinculado a las apuestas,

showed such disproportionate frenzy for it that they even ruined themselves (Peña, 1892; Viada, 1903).

The first big fronton was San Sebastian's Jai-Alai (1889), which was followed by other major ones such as Euskalduna Jai-Alai in Bilbao, Jai-Alai (1889) and Fiesta Alegre (1892) in Madrid, Barcelonés (1893) and Condal (1896) in Barcelona, and Fiesta Alegre (1894) in Valladolid.

The magazine *El Pelotari* showed that enthusiasm for the ball game was spreading in Spain, which could be deduced from the frontons that were being built in Catalan towns such as La Bisbal, Tàrrrega, Sabadell and Reus, among other (Cunde la afición, 1895). In smaller towns, or where no businessman had yet made the most of the popularity of the ball game, "the walls of the higher buildings become fronton walls in public holidays, as happens in Almería with the Cathedral walls or at the city walls in Badajoz" (*El juego de pelota*, 1894, p. 2). An excessive professionalisation of the game, however, brought about its decay and the loss of popularity (Viada, 1903). Ball game soon gave way to cycling, a new sport and a sign of modernity which offered a greater incentive both to sportsmen and entrepreneurs.

The first velodrome was built in Madrid in 1891, at the Paseo de las Delicias, soon to be followed in 1893 by the Bonanova velodrome in Barcelona. Many other towns joined the frenzy and before the end of the century velodromes had been built in San Sebastian, Bilbao, Saragossa, Figueres, Reus, Seville, Granada, Vigo, Palencia, A Coruña, Alicante, Cadiz, Córdoba, Lleida, Girona, Mataró, Huesca, Palma, Barbastro and Santa Cruz de Tenerife. According to *Veloz Sport*, by 1897 there were 35 velodromes throughout Spain (Izquierdo & Gómez, 2003).

Sports associations in Spain in the nineteenth century (1822-1900)

The results obtained by the present research provide conclusive and unprecedented information on the growth, spread and importance of sports associativism in Spain in the nineteenth century, and reflect the emergence of sport in Spain during this period. Furthermore, they concur with the findings of other studies, including assessments made by some of the authors in previous works (Torrebadella & Olivera, 2013). As noted by Domínguez (2011, p. 55), it is in the last third of the nineteenth century that "sport becomes a materialised reality in a fabric of associations that sets roots and consolidates" among the citizenship.

pero el desmedido furor por ellas de muchos aficionados arruinó su vida (Peña, 1892; Viada, 1903).

El primer gran frontón fue el Jai-Alai de San Sebastián (1889) al que le siguieron otros tan populares como fueron el Jai-Alai Euskalduna de Bilbao; en Madrid el Jai-Alai (1889) y Fiesta Alegre (1892); en Barcelona el Barcelonés (1893) y el Condal (1896); además del Fiesta Alegre de Valladolid (1894).

La publicación de *El Pelotari* daba noticia que la afición al juego de pelota estaba cundiendo en España, puesto que en poblaciones como La Bisbal, Tàrrrega, Sabadell, Reus y otras poblaciones catalanas se estaban construyendo frontones (Cunde la afición, 1895). En poblaciones más pequeñas, o donde ningún empresario se había decidido a explotar la afición pelotística, "las tapias de los edificios más elevados conviértanse en los días festivos en paredes de frontón, como sucede en Almería con los muros de la Catedral, y en Badajoz con las murallas" (*El juego de pelota*, 1894, p. 2). Sin embargo, el excesivo profesionalismo de la pelota trajo consigo el decaimiento del juego y el de los aficionados (Viada, 1903). El juego de pelota en poco tiempo dejó paso al ciclismo un nuevo *sport*, signo de la modernidad que prometía un mayor aliciente a los *sportsmen* y a los nuevos empresarios.

En 1891 se construyó el primer velódromo en Madrid en el Paseo de las Delicias y en 1893, el velódromo de la Bonanova en Barcelona. La construcción de velódromos fue seguida por numerosas ciudades y antes de finalizar el siglo había velódromos en San Sebastián, Bilbao, Zaragoza, Figueres, Reus, Sevilla, Granada, Vigo, Palencia, A Coruña, Alicante, Cádiz, Córdoba, Lleida, Girona, Mataró, Huesca, Palma de Mallorca, Barbastro o Santa Cruz de Tenerife (Izquierdo & Gómez, 2003).

Nómina institucional del asociacionismo gimnástico-deportivo en España en el siglo XIX (1822-1900)

Los resultados obtenidos por la presente investigación aportan información concluyente e inédita sobre el crecimiento, expansión e importancia del asociacionismo deportivo en España en el siglo XIX, y reflejan la emergencia del deporte en España en este período. Además, coinciden con las conclusiones de otras investigaciones, incluidas las valoraciones hechas por algunos de los autores en trabajos previos (Torrebadella & Olivera, 2013). Como cita Domínguez (2011, p. 55) es a partir del último tercio del siglo XIX en el que "el deporte se convierte en una realidad materializada en un tejido asociativo que arraiga y se consolida" en la ciudadanía.

Year Año	Association Asociación	Sport Deporte	Location Población
1822	Colegio Bochológico Negro	Bocce/Bochas	Cádiz
1822	Colegio Bochológico Laurél	Bocce/Bochas	Cádiz
1822	Colegio Bochológico teniente del Rey	Bocce/Bochas	Cádiz
1822	Sociedad de Bocheología	Bocce/Bochas	Cádiz
1822	Colegio Bochológico La Raqueta	Bocce/Bochas	Cádiz
1840	Sociedad Liceo Filarmónico	Dancing, fencing and riding/ Baile, esgrima y equitación	Barcelona
1841	Sociedad de Fomento de la Cría Caballar de España	Equestrian: Racing /Ecuestre: carreras	Madrid
1842	Instituto de Gimnástica, Equitación y Esgrima	Gymnastics/Gimnástica	Madrid
1846	Sociedad Gimnástica de Cádiz	Gymnastics/Gimnástica	Cádiz
1846	Sociedad Ecuestre de Sevilla [Sociedad de equitación y fomento de la cría caballar]	Equestrian/Ecuestre	Sevilla
1848	Juventud Vascongada	Dancing/Baile	Madrid
1849	Sociedad de Baile "El Buen tono"	Dancing/Baile	Madrid
1849	Juventud Española	Dancing/Baile	Madrid
1849	La Oriental	Dancing/Baile	Madrid
1850	Casino Militar	Sport: Fencing, dancing and gymnastics/ Esport: esgrima, baile y gimnástica	Barcelona
1850	Círculo de Equitación	Equestrian/Ecuestre	Madrid
1850	Sociedad Gimnástica Infantil	Gymnastics/Gimnástica	Madrid
1852	Sociedad Gimnástica-tauromáquica	Bullfighting/Tauromaquia	Barcelona
1852	Sociedad de Equitación, Gimnasia y Esgrima	Sport	Madrid
1855	Recreo de Sociedades Patrióticas	Gymnastics/Gimnástica	Santa Cruz de Tenerife
1856	Círculo Ecuestre	Equestrian: Racing/Ecuestre: carreras	Barcelona
1856	Círculo Sabadellés	Sport	Sabadell
1858	Círculo Particular Gimnástico	Gymnastics/Gimnástica	Madrid
1860	Círculo de Ajedrez	Chess/Ajedrez	Barcelona
1860	Círculo Gimnástico Barcelonés	Gymnastics/Gimnástica	Barcelona
1860	Sociedad de Caza	Hunting/Cinegética: caza	Madrid
1861	Círculo Palomístico de Murcia	Pigeon shooting/Tiro al pichón	Murcia
1862	Sociedad de Montería de Córdoba	Hunting/Cinegética: caza	Córdoba
1862	Sociedad de Ajedrez	Chess/Ajedrez	Madrid
1863	Sociedad Gimnasio Leotard	Gymnastics/Gimnástica	Ciudad Real
1863	Jerez Gun Club	Pigeon shooting/Tiro al pichón	Jerez de la Frontera
1863	Sociedad Círculo Ecuestre	Equestrian: Horse, shooting and fencing/ Ecuestre: equitación, tiro y esgrima	Santa Cruz de Tenerife
1864	Sociedad de Gimnastas	Gymnastics/Gimnástica	Santa Cruz de Tenerife
1866	Círculo de Cazadores	Hunting/Cinegética: caza	Barcelona
1867	Club de Regatas de Bilbao	Water sports/Náutica	Bilbao
1867	Club de Regatas de Huelva	Water sports/Náutica	Huelva
1867	Sociedad de Caza y Pesca de Valencia	Hunting and Fishing/Cinegética: caza y pesca	València
1868	Club de Regatas de Cádiz	Water sports/Náutica	Cádiz
1868	Club de Regatas de Sevilla	Water sports/Náutica	Sevilla
1869	Sociedad de Gimnástica y de Baile	Gymnastics/Gimnástica	Madrid
1869	Sociedad Ecuestre	Equestrian/Ecuestre	Palma de Mallorca

Table 1. List of sports associations in Spain in the nineteenth century (1822-1900)

Tabla 1. Inventario del asociacionismo gimnástico-deportivo en el siglo XIX en España (1822-1900)

Year Año	Association Asociación	Sport Deporte	Location Población
1870	Jerez Polo Club	<i>Equestrian: Polo</i> /Ecuestre: polo	Jerez de la Frontera
1870	Veloz-Club de Madrid	Sport	Madrid
1870	Club de Regatas de Santander	<i>Water sports</i> /Náutica	Santander
1873	Sociedad de Regatas de Barcelona	<i>Water sports: Rowing</i> /Náutica: remo	Barcelona
1873	Real Club Marítimo de Málaga	<i>Water sports</i> /Náutica	Málaga
1874	Club de Regatas	<i>Water sports: Rowing</i> /Náutica: remo	Barcelona
1874	Círculo de Gimnasia y Esgrima de La Coruña	<i>Gymnastics</i> /Gimnástica	A Coruña
1875	Sociedad de Cazadores de Castellón	<i>Hunting</i> /Cinegética: caza	Castelló
1875	Sociedad Tiro al Pichón	<i>Pigeon shooting</i> /Tiro al pichón	Madrid
1875	Sociedad de Carreras de Caballos de Sevilla	<i>Equestrian: Racing</i> /Ecuestre: carreras	Sevilla
1875	Club de Regatas	<i>Water sports</i> /Náutica	Sevilla
1875	Sociedad Tiro al Pichón de Sevilla	<i>Pigeon shooting</i> /Tiro al pichón	Sevilla
1876	Sociedad Velocipedistas de Barbastro	<i>Cycling</i> /Ciclismo	Barbastro
1876	Sección de Esgrima del Círculo Ecuestre	<i>Fencing</i> /Esgrima	Barcelona
1876	Asociación Catalana de Excursiones Científicas	<i>Excursions</i> /Excursionismo	Barcelona
1876	Centro Gimnológico de Barcelona	<i>Gymnastics</i> /Gimnástica	Barcelona
1876	Jockey Club de Cádiz	<i>Equestrian: Racing</i> /Ecuestre: carreras	Cádiz
1876	Jockey Club de Jerez de la Frontera	<i>Equestrian: Racing</i> /Ecuestre: carreras	Jerez de la Frontera
1876	Club de Regatas	<i>Water sports</i> /Náutica	Puerto de Santa María
1876	Sociedad Sevillana de Regatas	<i>Water sports</i> /Náutica	Sevilla
1877	Veloz Club de Cádiz	<i>Cycling</i> /Ciclismo	Cádiz
1877	Skating Club	<i>Skating</i> /Patinaje	Cádiz
1877	Club de Cricket	<i>Cricket</i> /Críquet	Jerez de la Frontera
1877	Sociedad de Caza a la Carrera	<i>Hunting</i> /Cinegética: caza	Madrid
1877	Sociedad Skating Club	<i>Skating</i> /Patinaje	Madrid
1878	Asociación de Excursiones Catalanes	<i>Excursions</i> /Excursionismo	Barcelona
1878	Sociedad Velocipédica de Madrid	<i>Cycling</i> /Ciclismo	Madrid
1878	Sociedad Venatoria de Madrid	<i>Hunting</i> /Cinegética: caza	Madrid
1878	Sociedad de Caza de Málaga	<i>Hunting</i> /Cinegética: caza	Málaga
1878	Club Inglés de Río Tinto	Sport	Río Tinto
1878	Asociación de Aficionados a la Caza de Sabadell	<i>Hunting</i> /Cinegética: caza	Sabadell
1879	Sociedad de Tiro al Pichón	<i>Pigeon shooting</i> /Tiro al pichón	Alacant
1879	Asociación de Aficionados a la Caza y Pesca de Cataluña	<i>Hunting and Fishing</i> /Cinegética: caza y pesca	Barcelona
1879	Club Catalán de Regatas	<i>Water sports: Rowing</i> /Náutica: remo	Barcelona
1879	Sociedad de Tiro al Pichón	<i>Pigeon shooting</i> /Tiro al pichón	Cádiz
1879	Sociedad de Cazadores y Pescadores de Huesca	<i>Hunting and Fishing</i> /Cinegética: caza y pesca	Huesca
1879	Club Teide	<i>Excursions</i> /Excursionismo	La Orotava
1879	Cricket y foot-baal-Club de Madrid	<i>Cricket and football</i> /Críquet y fútbol	Madrid
1879	Sociedad de Cazadores y Pescadores de Navarra	<i>Hunting and Fishing</i> /Cinegética: caza y pesca	Pamplona
1879	Asociación de Aficionados a la Caza de Reus	<i>Hunting</i> /Cinegética: caza	Reus
1879	Sociedad de Tiro al Pichón	<i>Pigeon shooting</i> /Tiro al pichón	Sanlúcar de Barrameda
1879	Casino de Cazadores	<i>Hunting</i> /Cinegética: caza	València
1879	Sociedad Gimnasio de Vigo	<i>Gymnastics</i> /Gimnástica	Vigo
1880	Centro Venatorio Ampurdanés	<i>Hunting</i> /Cinegética: caza	Figueres

Table 1. (Continuation). *List of sports associations in Spain in the nineteenth century (1822-1900)*

Tabla 1. (Continuación). *Inventario del asociacionismo gimnástico-deportivo en el siglo XIX en España (1822-1900)*

Year Año	Association Asociación	Sport Deporte	Location Población
1880	Sociedad de la sociedad de Aficionados a la Caza y la Pesca de Gerona	<i>Hunting and Fishing/Cinegética</i> : caza y pesca	Girona
1880	Cricket Club	<i>Cricket/Críquet</i>	Madrid
1880	Sociedad de Carreras de Caballos	<i>Equestrian: Racing/Ecuestre</i> : carreras	Málaga
1880	Club de Remeros	<i>Water sports/Náutica</i>	Málaga
1880	Círculo de Patinadores	<i>Skating/Patinaje</i>	Málaga
1880	Sociedad de Tiro al Pichón	<i>Pigeon shooting/Tiro al pichón</i>	Málaga
1880	Asociación de Cazadores de Mataró	<i>Hunting/Cinegética</i> : caza	Mataró
1880	Asociación de Cazadores de Santander	<i>Hunting/Cinegética</i> : caza	Santander
1881	Sociedad Sport La Montaña	<i>Equestrian: Cycling/Ecuestre</i> : ciclismo	Almería
1881	Societat de Excursiones Recreatives	<i>Excursions/Excursionismo</i>	Barcelona
1881	Real Club de Regatas de Barcelona	<i>Water sports: Rowing/Náutica</i> : remo	Barcelona
1881	Sporting Club de Bilbao	<i>Water sports/Náutica</i>	Bilbao
1881	Club Náutico de Bilbao	<i>Water sports/Náutica</i>	Bilbao
1881	Club de Regatas	<i>Water sports/Náutica</i>	Maó-Mahón
1881	Sociedad de Velocipedistas de Murcia	<i>Cycling/Ciclismo</i>	Murcia
1881	Círculo Recreativo	<i>Gymnastics/Gimnástica</i>	Santa Cruz de Tenerife
1881	Círculo Gimnástico	<i>Gymnastics/Gimnástica</i>	Santa Cruz de Tenerife
1882	Sociedad Gimnasio de Badajoz	<i>Gymnastics/Gimnástica</i>	Badajoz
1882	Club Velocipedistas de Barcelona	<i>Cycling/Ciclismo</i>	Barcelona
1882	Sociedad Sport	<i>Sport</i>	Cáceres
1882	Sociedad de Caza y Pesca de Orense	<i>Hunting and Fishing/Cinegética</i> : caza y pesca	Ourense
1882	Club de Regatas	<i>Water sports/Náutica</i>	Donostia-San Sebastián
1882	Sociedad de Velocipedistas de Zaragoza	<i>Cycling/Ciclismo</i>	Zaragoza
1883	Sociedad Gimnástica La Recreativa	<i>Gymnastics/Gimnástica</i>	Palma de Mallorca
1884	Club de Regatas de Cartagena	<i>Water sports/Náutica</i>	Cartagena
1884	Sociedad de Juego de Pelota	<i>Ball game/Pelota</i>	Huelva
1884	Asociación Excursionista Ilerdanesa.	<i>Excursions/Excursionismo</i>	Lleida
1884	Sociedad Gimnástica "La Utilidad"	<i>Gymnastics/Gimnástica</i>	Palma de Mallorca
1884	Asociación Círculo Venatorio de Sevilla	<i>Hunting/Cinegética</i> : caça	Sevilla
1885	Jockey-Club	<i>Equestrian: Racing/Ecuestre</i> : carreras	Barcelona
1885	Gimnasio Balear	<i>Gymnastics/Gimnástica</i>	Palma de Mallorca
1885	Centro Náutico Balear	<i>Water sports/Náutica</i>	Palma de Mallorca
1885	Sociedad de Caza y Pesca de Soria	<i>Hunting and Fishing/Cinegética</i> : caza y pesca	Soria
1886	Club Naval de Recreo	<i>Water sports: Rowing and sailing/Náutica</i> : remo y vela	Barcelona
1886	Sociedad de Velocipedistas de Bilbao	<i>Cycling/Ciclismo</i>	Bilbao
1886	Sociedad Tiro al Pichón de Granada	<i>Pigeon shooting/Tiro al pichón</i>	Granada
1886	Sociedad de Velocipedistas de Irún	<i>Cycling/Ciclismo</i>	Irun
1886	Sociedad de Gimnasia y Esgrima	<i>Gymnastics/Gimnástica</i>	Madrid
1886	Club de Regatas	<i>Water sports/Náutica</i>	Palma de Mallorca
1886	Veloz Club Pamplonés	<i>Cycling/Ciclismo</i>	Pamplona
1886	Liga de Cazadores del Puerto de Santa María	<i>Hunting/Cinegética</i> : caza	Puerto de Santa María
1886	Casino Venatorio	<i>Hunting/Cinegética</i> : caza	Santa Cruz de Tenerife
1886	Club de Velocipedistas de Santander	<i>Cycling/Ciclismo</i>	Santander
1886	Sociedad de Velocipedistas de Sevilla	<i>Cycling/Ciclismo</i>	Sevilla
1886	Club Gimnástico de Tarragona	<i>Gymnastics/Gimnástica</i>	Tarragona

Table 1. (Continuation). *List of sports associations in Spain in the nineteenth century (1822-1900)*

Tabla 1. (Continuación). *Inventario del asociacionismo gimnástico-deportivo en el siglo XIX en España (1822-1900)*

Year Año	Association Asociación	Sport Deporte	Location Población
1886	Sociedad de Velocipedistas de Valladolid	<i>Cycling/Ciclismo</i>	Valladolid
1887	Veloz Club Barcelonés	<i>Cycling/Ciclismo</i>	Barcelona
1887	Sociedad de Tiro al Pichón	<i>Pigeon shooting/Tiro al pichón</i>	Barcelona
1887	Sociedad Gimnástica Española	<i>Sport: gymnastics, shooting, fencing and swimming/Sport: gimnástica, tiro, esgrima y natación</i>	Madrid
1888	Sociedad Aeronáutica Española	<i>Aeronautics/Aeronáutica</i>	Barcelona
1888	Club de Regatas de El Ferrol	<i>Water sports/Náutica</i>	Ferrol
1888	Veloz-Club Gerundense	<i>Cycling/Ciclismo</i>	Girona
1888	Escuela de Equitación	<i>Equestrian/Ecuestre</i>	La Laguna
1888	Sport-Club	<i>Cycling/Ciclismo</i>	Madrid
1888	Sociedad de velocipedistas	<i>Cycling/Ciclismo</i>	Donostia-San Sebastián
1888	Club de gimnasia y Esgrima	<i>Gymnastics and fencing/Gimnástica y esgrima</i>	Santander
1888	Club Velocipedista de Vigo	<i>Cycling/Ciclismo</i>	Vigo
1889	Club de Regatas de Alicante	<i>Water sports/Náutica</i>	Alacant
1889	Barcelona Lawn Tennis Club –Club de los Ingleses	<i>Tennis/Tenis</i>	Barcelona
1889	Sport-Club	<i>Cycling/Ciclismo</i>	Gijón
1889	Sport-Club Apagadorista	<i>Sport: fencing, gymnastics, dancing, water sports: rowing/Sport: esgrima, gimnástica, baile, náutica: remo</i>	Gijón
1889	Huelva Recreation Club	<i>Sport</i>	Huelva
1889	Veloz Club Leridano	<i>Cycling/Ciclismo</i>	Lleida
1889	Asociación Nacional de Gimnástica	<i>Gymnastics/Gimnástica</i>	Madrid
1890	Sporting-Club de La Coruña	<i>Sport: Cycling and gymnastics, fencing, shooting, water sports/Sport: ciclismo y gimnástica, esgrima, tiro, náutica</i>	A Coruña
1890	Club Velocipédico de Barcelona	<i>Cycling/Ciclismo</i>	Barcelona
1890	Sociedad de Velocipedistas de Barcelona	<i>Cycling/Ciclismo</i>	Barcelona
1890	Asociación Excursionista de Velocipedista	<i>Cycling/Ciclismo</i>	Barcelona
1890	Centre Excursionista de Catalunya	<i>Excursions/Excursionismo</i>	Barcelona
1890	Veloz Club Calahorrano	<i>Cycling/Ciclismo</i>	Calahorra
1890	Club Velocipedistas de El Ferrol	<i>Cycling/Ciclismo</i>	Ferrol
1890	Sociedad Gimnástica Gerundense	<i>Gymnastics/Gimnástica</i>	Girona
1890	Sociedad de Caza de Granada	<i>Hunting/Cinegética: caza</i>	Granada
1890	Madrid Lawn tennis Club	<i>Tennis/Tenis</i>	Madrid
1890	Sociedad Velocipedista Universitaria	<i>Cycling/Ciclismo</i>	Oviedo
1890	Sociedad de Tiro	<i>Pigeon shooting/Tiro al pichón</i>	Palma de Mallorca
1890	Veloz Club Donostiarra	<i>Cycling/Ciclismo</i>	Donostia-San Sebastián
1890	Club Excursionista	<i>Equestrian/Ecuestre</i>	Santa Cruz de Tenerife
1890	Club de Cricket	<i>Cricket/Críquet</i>	Sevilla
1890	Club Foot-ball de Sevilla (Club Inglés)	<i>Football/Fútbol</i>	Sevilla
1890	Sevilla Rowing Club	<i>Water sports and football/Náutica y fútbol</i>	Sevilla
1891	Club de Regatas de Almería	<i>Water sports/Náutica</i>	Almería
1891	Cricket Club	<i>Cricket/Críquet</i>	Barcelona
1891	Club Velocipedistas de Cartagena	<i>Cycling/Ciclismo</i>	Cartagena
1891	Club Sport Figuerenc	<i>Cycling/Ciclismo</i>	Figueres
1891	Las Palmas Golf Club	<i>Golf</i>	Las Palmas de Gran Canaria
1891	Sociedad Velocipedistas de Logroño [Sociedad Veloz Club Riojano]	<i>Cycling/Ciclismo</i>	Logroño
1891	Club de Lawn-tennis	<i>Tennis/Tenis</i>	Madrid

Table 1. (Continuation). *List of sports associations in Spain in the nineteenth century (1822-1900)*

Tabla 1. (Continuación). *Inventario del asociacionismo gimnástico-deportivo en el siglo XIX en España (1822-1900)*

Year Año	Association Asociación	Sport Deporte	Location Población
1891	Sociedad Velocipedistas de Oviedo	Cycling/Ciclismo	Oviedo
1891	Sociedad Club Velocipedista	Cycling/Ciclismo	Reus
1892	Centro Velocipedista Barcelonés	Cycling/Ciclismo	Barcelona
1892	Sociedad de Caza y Pesca de Manresa	Hunting and Fishing/Cinegética: caza y pesca	Manresa
1892	Sport Velocipedista	Cycling/Ciclismo	Ourense
1892	Club Velocipedistas de Santiago	Cycling/Ciclismo	Santiago de Compostela
1893	Sociedad Fomento del Sport Velocipédico	Cycling/Ciclismo	Barcelona
1893	Sociedad de Cazadores de Barcelona	Hunting/Cinegética: caza	Barcelona
1893	Real Yacht Club	Water sports: Sailing/Náutica: vela	Barcelona
1893	Sociedad Velocipedistas de Gijón	Cycling/Ciclismo	Gijón
1893	Tiro de Pichón Gijonés	Pigeon shooting/Tiro al pichón	Gijón
1893	Sociedad Gimnástica Alemana	Gymnastics/Gimnástica	Madrid
1893	Sport Mataronés	Cycling/Ciclismo	Mataró
1894	Club Velocipédico de Albacete	Cycling/Ciclismo	Albacete
1894	Club Velocipedistas de Alicante	Cycling/Ciclismo	Alacant
1894	Sociedad Velocipedistas de Avilés	Cycling/Ciclismo	Avilés
1894	Sociedad de Velocipedistas de Badajoz	Cycling/Ciclismo	Badajoz
1894	Club Cargol	Cycling/Ciclismo	Barcelona
1894	Sociedad Hípica Santiago	Equestrian/Ecuestre	Barcelona
1894	Velo Club de Benicarló	Cycling/Ciclismo	Benicarló
1894	Velo Club de Bilbao	Cycling/Ciclismo	Bilbao
1894	Sociedad Gimnástica Zamacois	Gymnastics/Gimnástica	Bilbao
1894	Sociedad Velocipedistas de Burgos	Cycling/Ciclismo	Burgos
1894	Sociedad Velocipédica Gaditana	Cycling/Ciclismo	Cádiz
1894	Club Excursionista Gaditano	Cycling and excursions/Ciclismo excursionista	Cádiz
1894	Zafio Club	Hunting and Fishing/Cinegética: caza y pesca	Cádiz
1894	Circulo de Esgrima de Cartagena	Fencing/Esgrima	Cartagena
1894	Club Velocipedistas de Castellón	Cycling/Ciclismo	Castelló de la Plana
1894	Velo Club de Córdoba	Cycling/Ciclismo	Córdoba
1894	Club Velocipedista de Haro	Cycling/Ciclismo	Haro
1894	Club Velocipedista Oscense	Cycling/Ciclismo	Huesca
1894	Gran Canary Foot-ball Club	Football/Fútbol	Las Palmas de Gran Canaria
1894	Club Ciclista Carabanchelero	Cycling/Ciclismo	Madrid
1894	Velo-Excursionista	Cycling/Ciclismo	Madrid
1894	Sociedad Velocipedistas Málaga	Cycling/Ciclismo	Málaga
1894	Sociedad del Velódromo de Mataró	Cycling/Ciclismo	Mataró
1894	Sociedad Velocipedistas de Murcia	Cycling/Ciclismo	Murcia
1894	Velo Club Olotense de Olot	Cycling/Ciclismo	Olot
1894	Sociedad Velocipedistas Palentina de Palencia	Cycling/Ciclismo	Palencia
1894	Sociedad Velocipedistas de Sabadell	Cycling/Ciclismo	Sabadell
1894	Sociedad Velocipedistas Salmantina	Cycling/Ciclismo	Salamanca
1894	Sociedad Velocipedistas de Sanlúcar de Barrameda	Cycling/Ciclismo	Sanlúcar de Barrameda
1894	Lawn-Tennis Club	Tennis/Tenis	Santa Cruz de Tenerife
1894	Club Velocipedistas de Tarragona	Cycling/Ciclismo	Tarragona
1894	Club Velocipedistas de Terrassa	Cycling/Ciclismo	Terrassa

Table 1. (Continuation). List of sports associations in Spain in the nineteenth century (1822-1900)

Tabla 1. (Continuación). Inventario del asociacionismo gimnástico-deportivo en el siglo XIX en España (1822-1900)

Year Año	Association Asociación	Sport Deporte	Location Población
1894	Club Ciclista Valenciano	<i>Cycling/Ciclismo</i>	València
1894	Veloz Club Vicense	<i>Cycling/Ciclismo</i>	Vic
1894	Club Velocipedistas de Vilafranca	<i>Cycling/Ciclismo</i>	Vilafranca
1894	Club Velocipedistas Villanovés	<i>Cycling/Ciclismo</i>	Vilanova i la Geltrú
1894	Veloz Club de Vitoria	<i>Cycling/Ciclismo</i>	Vitoria-Gasteiz
1895	Veloz Club de Albacete	<i>Cycling/Ciclismo</i>	Albacete
1895	Sociedad Ciclista de Alcañiz	<i>Cycling/Ciclismo</i>	Alcañiz
1895	Club Velocipédico Alicante	<i>Cycling/Ciclismo</i>	Alacant
1895	Club Velocipédico	<i>Cycling/Ciclismo</i>	Andújar
1895	Club Velocipédico Abulense	<i>Cycling/Ciclismo</i>	Ávila
1895	Círculo velocipedista	<i>Cycling/Ciclismo</i>	Barcelona
1895	Sociedad Sport de Barcelona	<i>Equestrian/Ecuestre</i>	Barcelona
1895	Sección de esgrima del Ateneo Barcelonés	<i>Fencing/Esgrima</i>	Barcelona
1895	Sociedad de Foot-ball de Barcelona	<i>Football/Fútbol</i>	Barcelona
1895	Sociedad Frontón Barcelonés	<i>Ball game/Pelota</i>	Barcelona
1895	Sociedad Sport Club	<i>Ball game/Pelota</i>	Barcelona
1895	Veloz Club Burgalés	<i>Cycling/Ciclismo</i>	Burgos
1895	Sport Club de Cádiz (Antes Cricket Club)	<i>Sport: cricket, tennis and football/ Esport: críquet, tenis y fútbol</i>	Cádiz
1895	Club Velocipédico Ecijano	<i>Cycling/Ciclismo</i>	Écija
1895	Club Velocipédico Ferrolano	<i>Cycling/Ciclismo</i>	Ferrol
1895	Sociedad Velocipédica de Granada	<i>Cycling/Ciclismo</i>	Granada
1895	Club Velocipédico	<i>Cycling/Ciclismo</i>	Jaén
1895	Veloz Club de Jerez	<i>Cycling/Ciclismo</i>	Jerez de la Frontera
1895	Oratava Golf Club	Golf	La Orotava
1895	Club Velocipédico	<i>Cycling/Ciclismo</i>	León
1895	Club Velocipédico de Lugo	<i>Cycling/Ciclismo</i>	Lugo
1895	Unión Ciclista Comercial	<i>Cycling/Ciclismo</i>	Madrid
1895	Madrid Polo Club	<i>Equestrian: Polo/Ecuestre: polo</i>	Madrid
1895	Sociedad de Patinadores	<i>Skating/Patinaje</i>	Madrid
1895	Club Velocipédico Malagueño	<i>Cycling/Ciclismo</i>	Málaga
1895	Club Velocipédico	<i>Cycling/Ciclismo</i>	Pontevedra
1895	Sociedad Liceo-Gimnasio	<i>Gymnastics/Gimnástica</i>	Pontevedra
1895	Sociedad Hípica	<i>Equestrian/Ecuestre</i>	Puerto de la Cruz
1895	Veloz-Club	<i>Cycling/Ciclismo</i>	Reus
1895	Circulo [Esgrima] de San Sebastián	<i>Fencing/Esgrima</i>	Donostia-San Sebastián
1895	Club de Lawn-tennis de San Sebastián	<i>Tennis/Tenis</i>	Donostia-San Sebastián
1895	Sociedad Venatoria de Recreo	<i>Hunting/Cinegética: caza</i>	Santa Cruz de Tenerife
1895	Ciclys Club	<i>Cycling/Ciclismo</i>	Santander
1895	Sociedad ciclista de Segovia	<i>Cycling/Ciclismo</i>	Segovia
1895	Veloz Club de Sevilla	<i>Cycling/Ciclismo</i>	Sevilla
1895	Veloz Club Numántico	<i>Cycling/Ciclismo</i>	Soria
1895	Sociedad Velocipédica Toledana	<i>Cycling/Ciclismo</i>	Toledo
1895	Asociación de Foot-ball de Torelló	<i>Football/Fútbol</i>	Torelló
1895	Pedal Vallisoletano	<i>Cycling/Ciclismo</i>	Valladolid
1895	Centro Ciclista	<i>Cycling/Ciclismo</i>	Vigo
1895	Club Velocipédico	<i>Cycling/Ciclismo</i>	Zamora
1896	Club Velocipedista de La Coruña	<i>Cycling/Ciclismo</i>	A Coruña
1896	Circulo Ciclista de Alcoy	<i>Cycling/Ciclismo</i>	Alcoi

Table 1. (Continuation). *List of sports associations in Spain in the nineteenth century (1822-1900)*

Tabla 1. (Continuación). *Inventario del asociacionismo gimnástico-deportivo en el siglo XIX en España (1822-1900)*

Year Año	Association Asociación	Sport Deporte	Location Población
1896	Velo Club Alicante	Cycling/Ciclismo	Alacant
1896	Club Ciclista Alicantino	Cycling/Ciclismo	Alacant
1896	Touring Rapid	Cycling/Ciclismo	Alacant
1896	Sociedad Velocipédica de Almansa	Cycling/Ciclismo	Almansa
1896	Club Velocipédico Almeriense	Cycling/Ciclismo	Almería
1896	Sociedad Ciclo-Excursionista	Cycling and excursions/Ciclismo y excursionismo	Archidona
1896	Cyclist Club	Cycling/Ciclismo	Barcelona
1896	Peña Ciclista,	Cycling/Ciclismo	Barcelona
1896	Facultad de Ciencias	Football/Fútbol	Barcelona
1896	Bilbao FC	Football/Fútbol	Bilbao
1896	Club Diana	Cycling/Ciclismo	Castelló de la Plana
1896	Club Velo-Excursionista	Cycling and excursions/Ciclismo y excursionismo	Castelló de la Plana
1896	Sociedad Ciclista Sport Dianense	Cycling/Ciclismo	Dénia
1896	Circulo Ciclista	Cycling/Ciclismo	Ferrol
1896	Sociedad Velocipédica Hellinense	Cycling/Ciclismo	Hellín
1896	Velo Club	Cycling/Ciclismo	Huelva
1896	Sociedad Huesca Ciclista	Cycling/Ciclismo	Huesca
1896	Club Ciclista de Igualada	Cycling/Ciclismo	Igualada
1896	Velo Sport de La Laguna	Cycling/Ciclismo	La Laguna
1896	Club Velocipédico Leridano	Cycling/Ciclismo	Lleida
1896	Sociedad Ciclista de Loja	Cycling/Ciclismo	Loja
1896	Sporting Club	Cycling/Ciclismo	Madrid
1896	La Tortuga	Cycling/Ciclismo	Madrid
1896	Sociedad Velo-Excursionista	Cycling and excursions/Ciclismo y excursionismo	Málaga
1896	Sociedad Velocipédica Murciana	Cycling/Ciclismo	Murcia
1896	Sport Club de Orense	Cycling/Ciclismo	Ourense
1896	Velo Sport Balear	Cycling/Ciclismo	Palma de Mallorca
1896	Club Ciclista de Pedroñeras	Cycling/Ciclismo	Pedroñeras
1896	Club Velocipédico Peñalba	Cycling/Ciclismo	Peñalba
1896	Club Velocipédico	Cycling/Ciclismo	Puentegenil
1896	Velo Club de Ronda	Cycling/Ciclismo	Ronda
1896	Velo-Excursionista	Cycling and excursions/Ciclismo y excursionismo	Ronda
1896	Real Club Náutico de San Sebastián	Water sports/Náutica	Donostia-San Sebastián
1896	Club Gimnástico Tenerife	Gymnastics/Gimnástica	Santa Cruz de Tenerife
1896	Sport de Santiago	Cycling/Ciclismo	Santiago de Compostela
1896	Sociedad Círculo Ciclista	Cycling/Ciclismo	Sevilla
1896	Lawn-Tennis Club de Sevilla	Tennis/Tenis	Sevilla
1896	Club Velocipédico Turolense	Cycling/Ciclismo	Teruel
1896	Velo Excursionista	Cycling and excursions/Ciclismo y excursionismo	València
1896	Club Ciclista de Valls	Cycling/Ciclismo	Valls
1897	Sport Club Agramuntense	Cycling/Ciclismo	Agramunt
1897	Sport Club Badalonés	Cycling/Ciclismo	Badalona
1897	Unión Velocipédica Catalana	Cycling/Ciclismo	Barcelona
1897	Sociedad Pedal	Cycling/Ciclismo	Barcelona
1897	Polo-Club de Barcelona	Equestrian: Polo/Ecuestre: polo	Barcelona
1897	Círculo de Esgrima de Barcelona	Fencing/Esgrima	Barcelona

Table 1. (Continuation). List of sports associations in Spain in the nineteenth century (1822-1900)

Tabla 1. (Continuación). Inventario del asociacionismo gimnástico-deportivo en el siglo XIX en España (1822-1900)

Year Año	Association Asociación	Sport Deporte	Location Población
1897	Sociedad Catalana de Gimnástica	Sport	Barcelona
1897	Circulo [esgrima] de Bilbao	Fencing/Esgrima	Bilbao
1897	Unión Ciclista Comercial	Cycling/Ciclismo	Cartagena
1897	Peña Ciclista de Girona	Cycling/Ciclismo	Girona
1897	Club Ciclista Irunés	Cycling/Ciclismo	Irun
1897	Sociedad Ciclista Infantil	Cycling/Ciclismo	Madrid
1897	El Silencio	Cycling/Ciclismo	Madrid
1897	Asociación de Cazadores Españoles	Hunting/Cinegética: caza	Madrid
1897	Foot Ball Sky	Football/Fútbol	Madrid
1897	Circulo Ciclista	Cycling/Ciclismo	Palma de Mallorca
1897	Club Náutico de Pontevedra	Water sports: Rowing/Náutica: remo	Pontevedra
1897	Peña Ciclista Puerto Real	Cycling/Ciclismo	Puerto Real
1897	Veloz Club de San Fernando	Cycling/Ciclismo	San Fernando
1897	Club Ciclista Montañés	Cycling/Ciclismo	Santander
1897	Club Velocipédico Soriano	Cycling/Ciclismo	Soria
1897	Unión Velocipédica Talaverana	Cycling/Ciclismo	Talavera de la Reina
1897	Veloz Club Torredembarra	Cycling/Ciclismo	Torredembarra
1897	Sociedad Velocipédica de Tortosa	Cycling/Ciclismo	Tortosa
1897	Polo Club de Valencia	Equestrian: Polo/Ecuestre: polo	València
1897	Peña Ciclista Vicense	Cycling/Ciclismo	Vic
1897	Club Velocipédico de Vigo	Cycling/Ciclismo	Vigo
1897	Ciclo-Manía	Cycling/Ciclismo	Yecla
1898	Club Ciclista Tortuga	Cycling/Ciclismo	Barcelona
1898	Sociedad de Colombofilia de Cataluña	Pigeon breeding/Colombofilia	Barcelona
1898	Circulo Barcelonés de Esgrima	Fencing/Esgrima	Barcelona
1898	Team Inglés	Football/Fútbol	Barcelona
1898	Barcelona Lawn-tennis Club	Tennis/Tenis	Barcelona
1898	Athlétic Club de Bilbao	Football/Fútbol	Bilbao
1898	Sociedad Gimnástica Burgalesa	Gymnastics/Gimnástica	Burgos
1898	Club Gimnástico de Cartagena	Gymnastics/Gimnástica	Cartagena
1898	Las Palmas Lawn-tennis Club	Tennis/Tenis	Las Palmas de Gran Canaria
1898	Federación Gimnástica Española	Gymnastics/Gimnástica	Madrid
1898	Sociedad Gimnástica de Orense	Gymnastics/Gimnástica	Ourense
1898	Palamós Football Club	Football/Fútbol	Palamós
1898	Sociedad Gimnástica Española de Vigo	Gymnastics/Gimnástica	Vigo
1899	Automóvil Club de Barcelona	Motoring/Automovilismo	Barcelona
1899	Sección ciclista del Círculo Ecuestre	Cycling/Ciclismo	Barcelona
1899	Sociedad Veloz Sport	Cycling/Ciclismo	Barcelona
1899	Asociación Ciclista	Cycling/Ciclismo	Barcelona
1899	Club Cataluña	Cycling/Ciclismo	Barcelona
1899	Sociedad Velo-Club	Cycling and excursions/Ciclismo y excursionismo	Barcelona
1899	Catalá Foot-ball Club	Football/Fútbol	Barcelona
1899	Escocés FC	Football/Fútbol	Barcelona
1899	Foot-ball Club Barcelona	Football/Fútbol	Barcelona
1899	Sociedad “Los Deportes”	Sport	Barcelona
1899	Sociedad Deportiva Santanach	Sport	Barcelona
1899	Sociedad Deportiva Tolosa	Sport	Barcelona
1899	Sociedad Granadina de Equitación y Gimnasia	Equestrian: Horse and Gymnastics/ Ecuestre: equitación y gimnástica	Granada
1899	Sociedad Gimnástica “Salut y Força”	Gymnastics/Gimnástica	Palma de Mallorca
1899	Real Club de Regatas “Los Placeres”	Water sports/Náutica	Pontevedra
1900	Sociedad Gimnástica Leridana	Gymnastics/Gimnástica	Lleida

Table 1. (Continuation). *List of sports associations in Spain in the nineteenth century (1822-1900)*

Tabla 1. (Continuación). *Inventario del asociacionismo gimnástico-deportivo en el siglo XIX en España (1822-1900)*

A total 363 sports associations have been identified in 101 different locations, yet mostly concentrated in the larger cities and towns: Barcelona (66), Madrid (40), Cadiz (15), Seville (14), Santa Cruz de Tenerife (10), Palma (10), Bilbao (9), Málaga (9), Alicante (7), San Sebastián (6), Valencia (5), Vigo (5), Jerez (5) (see table 1). Table 1 also incorporates the data from Alonso, who identified 15 associations in Tenerife between 1855 and 1896.

The total number of sports identified is 26: aeronautics, chess, motoring, dancing, bocce, horse racing, hunting, cycling, pigeon breeding, cricket, fencing, equestrian sports, hiking, football, gymnastics, golf, water sports, skating, ball game, fishing, polo, rowing, bullfighting, tennis, pigeon shooting and sailing (see table 2). The sports that drew a larger number of associations were cycling (157), gymnastics (34), water sports (sailing and rowing) (30), hunting and fishing (29), and equestrian sports (22). It is worth noting that despite the popularity of bullfighting, only one bullfighting society has been identified. Towards the late nineteenth century, there are societies devoted to new sports practices, such as pigeon breeding, car racing and aeronautics.

It must be noted that clubs dedicated to such activities as snooker clubs or cockfighting have not been included. Similarly, businesses linked to sporting activities such as gymnasiums, salles d'armes, shooting centres, riding schools, skating rinks, hipodromes, frontons, velodromes, swimming pools, etc., have not been considered either.

Table 3 shows the number of new sports associations legally registered in each decade in the studied period. The initial analysis of this data reveals that the last decade of the century was by far the most intense in terms of the number of new registered clubs. Actually, a growing trend starts in 1870,

En total se han identificado 363 asociaciones deportivas en 101 poblaciones que se concentran básicamente en las grandes ciudades: Barcelona (66), Madrid (40), Cádiz (15), Sevilla (14), Sta. Cruz de Tenerife (10), Palma de Mallorca (10), Bilbao (9), Málaga (9), Alicante (7), San Sebastián (6), Valencia (5), Vigo (5), Jerez de la Frontera (5) (ver *tabla 1*). La *tabla 1* también incorpora la información de Alonso (2010) que identifica 15 entidades en la Isla de Tenerife entre 1855 a 1896.

En total se han contabilizado 26 prácticas deportivas: aeronáutica, ajedrez, automovilismo, baile, bochas, carreras de caballos, caza, ciclismo, colombofilia, cricket, esgrima, deporte ecuestre –equitación, carreras de caballos y polo–, excursionismo, fútbol, gimnástica, golf, náutica, patinaje, pelota, pesca, polo, remo, tauromaquia, tenis, tiro al pichón y vela (ver *tabla 2*). Los deportes que concentraron un mayor asociacionismo fueron el ciclismo (157), la gimnástica (34), la náutica –remo y vela– (30), la caza y pesca (29), y deportes ecuestres (22). Cabe destacar que a pesar de la afición a los toros, solamente hemos localizado una sociedad taurina. Asimismo destaca la aparición hacia finales del siglo xx de sociedades dedicadas a nuevas prácticas deportivas como la colombofilia, el automovilismo y la aeronáutica.

Otras sociedades dedicadas a prácticas como el billar o las peleas de gallos no se han incluido en la lista. Tampoco se han contabilizado las empresas vinculadas a las prácticas gimnástico-deportivas como gimnasios, salas de esgrima, salas de tiro, picaderos, salas de patinaje, hipódromos, frontones, velódromos, piscinas, etc.

La *tabla 3* muestra el número de nuevas asociaciones gimnástico-deportivas registradas legalmente en cada década del periodo estudiado. El análisis inicial de los datos revela que la última década del siglo fue con mucho la de mayor actividad en cuanto al número de nuevos clubes registrados. A partir de la década de 1870 se produce un

Aeronautics/Aeronáutica	1	Fencing/Esgrima	7
Ball game/Pelota	3	Football/Fútbol	13
Bocce/Bochas	5	Golf	2
Bullfighting/ auromaquia	1	Gymnastics/Gimnástica	34
Chess/Ajedrez	2	Hunting/Caza	20
Cricket/Críquet	5	Hunting and Fishing/	9
Cycling/Ciclismo	150	Caza y pesca	
Cycling and excursions/	7	Motoring/Automovilismo	1
Ciclismo excursionista		Pigeon breeding/Colombofilia	1
Dancing/Baile	5	Pigeon shooting/Tiro al pichón	12
Equestrian/Equitación	11	Skating/Patinaje	4
Polo	4	Sport	15
Horse races/Carreras de caballos	7	Tennis/Tenis	8
Excursions/Excursionismo	6	Water sports/Náutica	30

Table 2. Number of associations by sport

Tabla 2. Número de asociaciones por especialidades deportivas

Years Años	New associations Nuevas asociaciones
1822-1830	5
1831-1840	1
1841-1850	11
1851-1860	9
1861-1870	18
1871-1880	49
1881-1890	71
1891-1900	199

Table 3. New sports associations legally registered in each decade

Tabla 3. Nuevas asociaciones gimnástico-deportivas registradas legalmente en cada década

showing a remarkable increase in sports associativism. Indeed, 90% of new sports associations in the nineteenth century were created in its last quarter. This increase coincides in time with the Bourbon Restoration (1874-1931) and the return of King Alfonso XII. The king and his wife Maria Christina of Austria, devotees of English culture, adopted sport as a recreational activity and in this way influenced the country's aristocracy, who followed suit.

Another important element in the analysis of the expansion of sports associativism is the advent of the regenerationist movement, which called for physical and moral regeneration of the population, and perceived English sport as a means to this end. Under Francisco Giner de los Ríos, the Institución Libre de Enseñanza advocated the English educational model and promoted sport among the Spanish population. In so doing, Regenerationism and the ILE contributed towards legitimising sport and promoting sports associativism.

Geographically, as can be seen in table 4, the areas that concentrate the most associations are Catalonia, with 22 locations totalling 102 associations (28%); Andalusia, where 22 locations present 80 associations (22%), and the central region, with 25 locations and 71 associations (19,5%). These are followed by the northern region –comprising the Basque Country, Galicia and Cantabria– with 16 locations and 56 associations (15,4%), the eastern region, where 8 locations totalled 24 associations (6,6%), the Canary islands, where 5 locations covered 18 associations (5%) and the Balearic islands, with 2 locations and 11 associations (3%).

Most of the new sports associations emerged in a handful of cities and towns located near port regions on the coast, with the exception of Madrid. These associations arose mostly in large urban, rich, and industrial areas and, in some cases, where a lively colony of English workers and professionals had settled and shown their customs to the local population. The city of Barcelona spearheaded this process, boasting almost twice as many associations as Madrid in this period. This reflects the drive of Barcelona's society

notable incremento del proceso asociativo deportivo, con la creación de casi un 90% de nuevas de asociaciones deportivas en este último cuarto del siglo XIX. Este notable aumento coincide con la Restauración borbónica (1874-1931) y el regreso del rey Alfonso XII. Este rey y su esposa María Cristina de Austria eran admiradores de la cultura inglesa y adoptaron el sport como práctica recreativa e influyeron en la aristocracia del país, la cual a su vez adoptó esta tendencia.

También es importante destacar en este periodo de expansión del movimiento asociacionista deportivo la irrupción del Regeneracionismo, que abogaba por una regeneración física y moral de la población, y vio en el deporte inglés un medio para lograr estos fines. La actuación en este periodo de la Institución Libre de Enseñanza de la mano de su líder Francisco Giner de los Ríos, que defendían el modelo educativo inglés y promovían el sport entre la población española fue fundamental. De este modo, el Regeneracionismo y la ILE contribuyeron a legitimar el deporte y fomentar el asociacionismo deportivo.

Geográficamente, como muestra la *tabla 4*, las zonas que concentran mayor número de asociaciones son Cataluña, que agrupa en 22 poblaciones a 102 asociaciones (28 %); Andalucía que comprende en 22 poblaciones a 80 asociaciones (22 %); la zona centro en la que 25 poblaciones presentan 71 asociaciones (19,5 %); la zona norte (País Vasco, Galicia y Cantabria), con 16 poblaciones y 56 asociaciones (15,4 %); la zona de Levante, que agrupa en 8 poblaciones a 24 asociaciones (6,6 %); las Islas Canarias, donde 5 poblaciones reúnen 18 asociaciones (5 %); y las Islas Baleares, con 2 poblaciones y 11 asociaciones (3 %).

La ubicación de las nuevas asociaciones deportivas se produjo en un puñado de ciudades situadas preferentemente en las principales zonas portuarias de la periferia del país, con la excepción de Madrid. Las poblaciones que protagonizaron este proceso eran urbanas, muy habitadas, ricas e industriales y en algunos casos se registra la existencia de una colonia de trabajadores y profesionales ingleses que mostraron sus prácticas y costumbres a la población local. La ciudad de Barcelona es la líder de este proceso con casi el doble de asociaciones en este período con respecto a

► **Table 4.**

Distribution of sports associations by region

Region / Zona	Locations / Poblaciones	Associations / Asociaciones
Cataluña	22	102
Andalucía	22	80
Centro	25	71
Norte	16	56
Levante	8	24
Canarias	5	18
Baleares	2	11

◀ **Tabla 4.**

Distribución de asociaciones deportivas por zonas

in this field. An analysis by regions shows without a doubt that the most entrepreneurial and dynamic area was Catalonia, which concentrated 102 associations, 28% of the total. Of these, 66 were located in Barcelona, and the remaining 36 were scattered around 22 other Catalan towns. Again, this is a sign of the vigour of Catalan society and its commitment with these new practices.

In terms of sport modalities, cycling associations clearly lead the table, something that agrees with the importance that this sport had among the Spanish upper classes in the eighteenth century. Cycling represented modernity and progress, which drew a large following from among the upper classes. Access to these new devices was unaffordable to the popular classes, therefore cycling also conveyed a social status, and a modern and classist one at that. Pioneering cyclists got together in their respective locations and founded cycling associations, thus contributing to the expansion of Spanish sports associativism in the nineteenth century.

With regards to other sports, cycling is followed at some distance by gymnastics, which also enjoyed a high status given its role as a means for physical and moral regeneration, along with the fact that it was under the auspice and hegemonic influence of the French gymnastic school. The other two major sports in terms of associations, hunting and water sports, are both activities typically carried out by those with economic means and high status. It is worth noting the 13 football associations, which is arguably an early, relative show of force that anticipates the enormous development that this sport would present in Spain. Finally, there were also another 15 associations under the generic English term "sport".

Final considerations

With the data presented here, it can be argued that the development of sports associations was in, the nineteenth century, an emerging movement that ran parallel to the industrial and economic development of the Spanish society. Sport benefited from the promotion in pedagogical and social terms carried out by the elitist Institución Libre de Enseñanza, and of Britain's global hegemony and colonial expansion. Sport has bourgeois roots, and cycling –a model of progress and modernity– was the main driving force of its extensive popularisation in the eighteenth century. In the context of Spain's turn-of-the-century crisis, some discourses

Madrid, lo que demuestra el empuje de la sociedad civil barcelonesa en este ámbito. El análisis por regiones muestra sin duda que el espacio más dinámico y emprendedor es Cataluña con 102 asociaciones deportivas en su territorio (el 28,0 % del total), de las cuales 66 se ubicaban en Barcelona, y las 36 restantes estaban distribuidas en otras 22 ciudades catalanas. Esto muestra la fuerza y el dinamismo de la sociedad civil catalana y su apuesta por estas nuevas prácticas.

El extraordinario dominio de las asociaciones ciclistas concuerda con la importancia de este deporte entre las clases altas de la sociedad española del siglo XIX. El ciclismo representaba la modernidad y el progreso lo que atrajo a su práctica a un gran número de practicantes pertenecientes a las clases privilegiadas, ya que su acceso a estas novedosas máquinas era prohibitivo para las clases populares y su práctica reflejaba un estatus social diferenciador: moderno y clasista. Estos practicantes pioneros se agruparon en las ciudades respectivas y fundaron asociaciones ciclistas contribuyendo al proceso expansivo del asociacionismo gimnástico-deportivo español del siglo XIX.

Con relación a las asociaciones de otros deportes destaca a gran distancia del ciclismo: la gimnástica; que gozaba de un alto estatus como medio de regeneración física y moral y que además estaba amparada por la influencia casi hegemónica que provino de la escuela gimnástica francesa. Las otras asociaciones deportivas dominantes, la caza y la náutica corresponden a iniciativas de las clases aristocráticas con gran estatus y poder económico. Llama la atención la existencia de 13 asociaciones de fútbol lo que representa una temprana demostración de fortaleza relativa y que anticipa el enorme desarrollo que tendrá este deporte en España. Finalmente, destaca la existencia de 15 asociaciones deportivas genéricas en torno al nombre anglosajón de sport.

Consideraciones finales

Con estos datos podemos sostener que el asociacionismo deportivo del siglo XIX fue un movimiento emergente que corrió paralelo al desarrollo industrial y económico de la sociedad española. El empuje del deporte estuvo promovido por la propaganda pedagógica y social de la elitista Institución Libre de Enseñanza y por el dominio y expansión colonial británica en todo el orbe como primera potencia mundial. El deporte tiene raíces burguesas y el ciclismo, como modelo de progreso y modernidad, fue el principal motor de su extensa popularización en la última década del siglo. En la coyuntura de la crisis finisecular española se emitieron discursos que aclamaron al deporte como un medio de

turned to sport as a means for physical and moral regeneration. Soon afterwards, the twentieth century would start heading in a new direction due to the rise of football. This marked a turning point for contemporary associations, which capitalised on it and recruited large numbers of youngsters for sport. Many of the traditional bodily games had lost their interest and gradually fell into oblivion. They were replaced by new sporting activities, chiefly football.

The review of news articles on sports associations in historical newspapers that was conducted for this study covers the basics of sports associativism in nineteenth-century Spain. In our opinion, it lays the foundations of the framework that is needed to initiate further, more local studies that help confirm the data presented here.

Conflict of interest

The Authors declare that there is no conflict of interest.

References / Referencias

- Algunos aficionados... (11 de febrero de 1867). *La Correspondencia de España*, p. 2.
- Almeida, A. S. (2005). *Historia social, educación y deporte: lecturas sobre el origen del deporte contemporáneo*. Las Palmas: Servicio de Publicaciones de Universidad de las Palmas de Gran Canaria.
- Almeida, A. S. (2006). *Británicos, deporte y burguesía en una ciudad atlántica (Las Palmas de Gran Canarias, 1800-1914)*. Las Palmas: Universidad y Ayuntamiento de las Palmas de Gran Canaria.
- Alonso, V. L. (2010). Cuan higiénico y lucrativo sport: sociedades velocipedicas, mercantilismo, y sociabilidad deportiva en la Isla de Tenerife (1896-1904). En X. Pujadas (Coord.) *La metamorfosis del deporte. Investigaciones sociales y culturales del fenómeno deportivo contemporáneo* (pp. 55-86). Barcelona: Editorial UOC.
- Altamira, R. (30 de marzo de 1895). Actualidad. *Crónica de Sport*, pp. 66-67.
- Álvarez, B. (Dir.) (17 de abril de 1897a). De todo un poco. *Barcelona Sport*, pp. 176-178.
- Álvarez, L. (1 de enero de 1897). Año Ciclista. *Almanaque de Barcelona Cómica*, pp. 39-44.
- Álvarez, L. (1 de enero de 1898). Ciclismo. Balance Anual. *Almanaque de Barcelona Cómica*, pp. 70-80.
- Amorós (1834). *Manuel d'éducation physique, gymnastique et morale*. Paris: Librairie Encyclopédique de Roret.
- Aragonés, J. (1 de enero de 1899a). Resumen o balance ciclista del año 1898. *Los Deportes*, pp. 69-70.
- Aragonés, J. (15 de marzo de 1899b). Resumen o balance ciclista del año 1898. *Los Deportes*, pp. 84-85.
- Aribau, B. C. (24 de julio de 1820). De la gimnástica y de las artes mecánicas consideradas como parte de la educación. regeneración física y moral. A partir de entonces, en el siglo xx se inició el camino hacia un nuevo rumbo provocado por la emergencia del fútbol, un punto de inflexión en el asociacionismo contemporáneo, que capitalizó el reclutamiento de las masas juveniles al deporte. Muchos de los antiguos juegos corporales perdieron prácticamente el interés entre la población, cayeron en progresivo desuso y fueron sustituidos por las nuevas prácticas deportivas, especialmente el fútbol.
- La revisión de los artículos sobre asociaciones deportivas en prensa histórica llevada a cabo para el presente estudio conforma los cimientos del asociacionismo deportivo del siglo xix en España. A nuestro entender, constituye la base preliminar de la infraestructura documental necesaria para iniciar posteriores estudios más locales que confirmen los datos aquí presentados.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

- Carreras de caballos en la península (1 de diciembre de 1876). *El Campo*, pp. 10-12.
- Cartas de San Sebastián (17 de agosto de 1882). *La Iberia*, p. 3.
- Castro J. (2012). *Orígenes del fútbol sevillano. La olvidada memoria británica*. Madrid: Punto Rojo Libros.
- Cávia, M. de (15 de abril de 1894). La barra. *EL Heraldo de Madrid*, p. 42.
- Cávia, M. de (21 de octubre de 1895). Ludus pro poma. *El Imparcial*, p. 3.
- Ciclogramas de España (15 de mayo de 1895). *El Deporte Velocipédico*, 12, p. 15.
- Cinnamond, N. J. (1929). *El polo. Notas sobre el polo mundial, el polo español y los polistas españoles en el extranjero*. Barcelona: Lib. Catalònia.
- Corresponsal (11 de septiembre de 1883). Los espectáculos. *La Iberia*, p. 2.
- Cortada, J. (1845). *Viaje a la isla de Mallorca en el estío de 1845*. Barcelona: Imp. de A. Brusi.
- Cricket (15 de diciembre de 1894). *Crónica del Sport*, p. 364.
- Crónica general (8 de marzo de 1870). *La Iberia*, p. 3.
- Cunde la afición (31 de enero de 1895). *El Pelotari*, p. 555.
- D. F. M. (0 de agosto de 1896). Los cuidados de la educación del cuerpo. *Crónica del Sport*, p. 251.
- Dalmases, F. (12 de mayo de 1894). Ciclismo. *Barcelona Cómica*, pp. 8-10.
- Dalmau, A. R. (1947). *El circo en la vida barcelonesa. Crónica anecdótica de cien años circenses*. Barcelona: Ed. Librería Milla.
- Desde la Costa (8 de agosto de 1882). *El Imparcial*, p. 2.
- Díaz, N. (14 de marzo de 1887a). Fiestas populares en Inglaterra I. *Ilustración Artística*, pp. 82-86.
- Díaz, N. (21 de marzo de 1887b). Fiestas populares en Inglaterra. Continuación. *Ilustración Artística*, pp. 90-94.
- Diem, C. (1966). *Historia de los deportes, vol. II*. Barcelona: Luis de Caralt.
- Domínguez, A. (2009). *Historia social do deporte en Galicia. Cultura deportiva e Modernidade (1850-1920)*. Vigo: Editorial Galaxia.
- Domínguez, A. (2011). La práctica de la modernidad: orígenes y consolidación de la cultura deportiva en España, 1870-1914. En X. Pujadas (coord.), *Atletas y ciudadanos. Historia social del deporte en España, 1870-2010* (pp. 55-88). Madrid: Alianza Editorial.
- Dunning, B. (1984). *Des jeux aux sports*. París: Vigot
- Ecos Madrileños (27 de enero 1890). *La Época*, p. 2.
- Editorial (7 de abril de 1851). Vista de la casa de baños de mar construida en La Coruña. *La Ilustración*, pp. 177 y 179.
- El Club Deportivo de Bilbao (25 de agosto 1916). *Heraldo Deportivo*, pp. 275-283.
- El juego de pelota (22 de enero de 1894). *La Época*, p. 2.
- El Parque de Madrid y los patinadores (10 de febrero de 1870). *La Ilustración Española y Americana*, pp. 58-59.
- El Sport (30 de mayo de 1852). *Revista mensual de agricultura*, pp. 323-326.
- Elias, N. (2010). *El proceso de la civilización. Investigaciones sociogenéticas y psicogenéticas*. Madrid: Fondo de Cultura Económica.
- Elias, N., & Duning, E. (1992). *Deporte y ocio en el proceso de civilización*. Madrid: Fondo de Cultura Económica.
- Ensenyat, J. B. (19 de agosto de 1895). Crónica Parisiense. *La Ilustración Artística*, pp. 564-570.
- Ensenyat, J. B. (2 de noviembre de 1896). Crónica Parisiense. Sports aristocráticos. *La Ilustración Artística*, pp. 742-743.
- Eppensteiner, F. (1973). El origen del deporte. *Citius, Altius, Fortius*, (15), 259-272.
- Fernández, A. (2004). Los orígenes del sport en Logroño. Notas para una historia del deporte en la rioja, *Berceo* (146), 221-236.
- Fernández, N. (2 de marzo de 1862). Revista de la semana. *Museo Universal*, p. 1.
- Figura 44 traje de lawn tennis (22 de mayo de 1891). *Moda Elegante*, p. 226.
- García, P. A. (1896). *Compendio pedagógico teórico - práctico*. Madrid: Librería Viuda de Hernando y C^a.
- Gázquez, J. (2008). *La Federación Catalana de Tennis. De los ingleses al profesionalismo*. Barcelona: Federació Catalana de Tennis.
- Gómez, D., & Martínez, J. M. (2001). *El deporte en Almería, 1880-1939. Una historia sobre el ocio y la formación de la identidad Provincial*. Almería: Universidad de Almería.
- González, F. (1814). *Educación física en el hombre. Necesidad de promoverla en España por las madres, y escuelas públicas de enseñanza*. Madrid: Imp. de Sancha.
- Guillet, B. (1971). *Historia del deporte*. Barcelona: Oikos-Tau.
- Gurrera, M. (2004). Els inicis de l'educació física als col·legis de Mataró (1855-1877). *Educació i Història. Revista de Història de l'Educació* (7), 93-116.
- Guttmann, A. (1978). *From Ritual to Record: the nature of modern sports*. New York: Columbia University Press.
- Hervás, L. (1798). *Historia de la vida del hombre -Continuación de la parte II t. V-*. Madrid: Imp. Administración de la Rifa del Real Estudio de Medicina Práctica.
- Historia de la semana. Barcelona (22 de marzo de 1885). *La Ilustración*, p. 192.
- Hugues, T. (1923). *Tomás Brown en la escuela, t. I*. Madrid: Calpe.
- Huizinga, J. (1972). *Homo ludens*. Madrid: Alianza Emecé.
- Inza, E. de (15 de junio de 1865). Carreras de caballo. *El Periódico Ilustrado*, pp. 105-106.
- Iza, A. de (17 de abril de 1842). Usos provinciales. Una Romería Vizcaína. *Semanario Pintoresco Español*, pp. 126-128.
- Izquierdo, E., y Gómez, M. T. (2002). Los orígenes del ciclismo de competición en España. *Revista Española de Educación Física y Deportes* (4), 19-32.
- Izquierdo, E., y Gómez, M. T. (2003). Los orígenes del ciclismo en España: La expansión del velocípedo a finales del siglo XIX. *Apunts. Educación Física y Deportes* (71), 6-13.
- Izquierdo, E., y Gómez, M. T. (1999). La difícil incorporación de la mujer española a la locura velocipédica del siglo XIX. *Actes del quart congrés de les ciències de l'esport, L'educació i la recreació de l'INEFC de Lleida* (pp. 117-126). Lleida: INEFC-Lleida.
- J. M. C. (1822). *Bochología o elementos sobre el modo de jugar a las bochas según su uso gaditano*. Madrid: Imp. de Isidro Ocaña.
- Jeu, B. (1988). *Análisis del deporte*. Barcelona: Bellaterra
- Jimnastica moderna (1840). En *El Museo de Familias*, tomo 3, (pp. 36-44). Barcelona: Imp. de A. Burgues y C^a.
- Jovellanos (1811). Plan de la junta de instrucción pública, leído y aprobado en la comisión de cortés celebrada el día 16 de noviembre de 1809. En *Colección de documentos inéditos pertenecientes*

- a la historia política de nuestra revolución (pp. 166-222). Palma de Mallorca: Imp. Miguel Domingo.
- Jovellanos, G. M. de (1812). *Memoria sobre las diversiones públicas... y leída en la Junta Pública de la Real Academia de Historia el II de Julio de 1796*. Madrid: Imp. de Sancha.
- La Redacción (16 de julio de 1891). Nuestros propósitos. *El Ciclista*, p. 1.
- Lagardera, F. (1990). *Una interpretación de la cultura en torno a los orígenes del deporte contemporáneo en Cataluña*. Universidad de Barcelona. Departamento de Teoría e Historia de la Educación [tesis doctoral].
- Lagardera, F. (1992a). De la aristócrata gimnástica al deporte de masas: un siglo de deporte en España. *Sistema*, (110-111), 9-36.
- Lagardera, F. (1992b). Introducción de la Gimnástica en el sistema educativo español. En *Congrés Internacional Educació, Activitats Físiques i Esport en una perspectiva històrica* (pp. 82-93). Barcelona: Ed. Jordi Monés i Pere Solà.
- Lagardera, F. (1996). Notas para una historia social del deporte en España. *Historia de la Educación* (14-15), 151-172.
- Las Fiestas del Centenario (15 de julio de 1892). *La Iberia*, p. 1.
- Lawn-tennis (1 de mayo de 1893). *Crónica del Sport*, p. 141.
- Lladonosa, J. (1953). *Conferencias deportivas en Lérida durante la Edad Media*. Lérida: Tip. Selecta.
- López, F. (1998). *Historia de la educación física de 1876 a 1898. La Institución Libre de Enseñanza*. Madrid: Ed. Gymnos.
- López Gómez, S. (31 de octubre de 1878). Estudios higiénicos. El Patín. *Revista Universal Ilustrada*, pp. 1-2.
- Los Deportes (30 de diciembre de 1900). Epílogo del año. *Los Deportes*, pp. 819-820.
- Los Deportes (29 de diciembre de 1901). Balance general. *Los Deportes*, p. 819.
- Luchen, G., & Weis, K. (1979). *Sociología del deporte*. Valladolid: Miñón.
- Lukas, G. (1973). La educación corporal y los ejercicios corporales en la sociedad prehistórica. *Citius, Altius, Fortius*, 15, 273-324.
- Lustono, E. de (1877). Madrid en Verano. *Revista de España* (56), 541-549.
- M. (7 de julio de 1892). Ecos Madrileños. *La Época*, p. 1.
- Mainar, R. (29 de marzo de 1900a). Deportes rústicos nacionales: la bola, la barra y la azada. *Alrededor del Mundo*, pp. 305-36.
- Mainar, R. (21 de junio de 1900b). Deportes rústicos nacionales: ejercicios de fuerza. *Alrededor del Mundo*, pp. 587-588.
- Mandell, R. (1986). *Historia cultural del deporte*. Barcelona: Ed. Bellaterra.
- Marco, L., & Ochoa, E. de (1896). *Repertorio completo de todos los juegos*. Madrid: Lib. Ed. de Bailly-Baillière e Hijos.
- Martínez, A. (1983). Anotaciones a la historia de la educación física española en el siglo XIX. *Historia de la Educación* (2), 153-164.
- Martínez, J. M. (1978). *Los deportes náuticos en Cataluña, 1821-1936. Más de un siglo de reno, vela y motor*. Barcelona: Imp. Tecnograf, S. A.
- Masferrer, N. (1917). Prólogo. Mirando hacia atrás. En E. Navarro (Aut.), *Álbum de las Sociedades deportivas de Barcelona* (pp. 5-10). Barcelona: Imp. José Ortega.
- Mason, T. (1994). *El deporte en Gran Bretaña*. Madrid: Civitas.
- Medrano, D. (1843). *Consideraciones sobre el estado económico moral y político de la provincia de Ciudad Real, cuyos límites comprenden la mayor parte de la conocida anteriormente con el nombre de Mancha-baja*. Madrid: Imp. de San Gerónimo.
- Mesonero, R. (1844). *Manual histórico-topográfico, administrativo y artístico de Madrid*. Madrid: Imp. de Antonio Yenes.
- Miñano, S. de (1827). *Diccionario geográfico-estadístico de España y Portugal*. Madrid: Imp. de Pierart-Peralta.
- Monlau, P. F. (1840). *De la instrucción pública en Francia, ensayo sobre su estado en 1838 y 1839*. Barcelona: Imp. de Antonio Bergnes.
- Monlau, P. F. (1847). *Elementos de higiene pública*. Barcelona: Imp. Pablo Riera.
- N. B. S. (21 de julio de 1839). Costumbres provinciales. La carrera del pollo. *Semanario Pintoresco Español*, pp. 228-229.
- Navarro, E. (1917). *Álbum histórico de las sociedades deportivas de Barcelona*. Barcelona: Imp. José Ortega.
- Notas Locales (6 de junio de 1892). *La Vanguardia*, p. 2.
- Noticias (1 de diciembre de 1876). *El Campo*, pp. 9-10.
- Noticias de Barcelona (20 de julio de 1821). *El Universal*, pp. 811.
- Noticias generales (9 de junio de 1894). *La Época*, p. 3.
- Noticias Varias (5 de enero de 1888). *El Día*, pp. 1-2.
- Nuevavilla (16 de noviembre de 1879). Cricket y foot-baal-Club de Madrid. *El Campo*, pp. 380-381.
- Oliver, E. (10 de febrero de 1870). Los velocípedos. *La Ilustración Española y Americana*, pp. 56-57 y 62.
- Olivera, J. (1993). Reflexiones en torno al origen del deporte. *Apunts. Educación Física y Deportes* (33), 12-23.
- Olivera, J., & Torreadella, X. (2015). Del sport al deporte. Una discusión etimológica, semántica y conceptual en la lengua castellana. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias del Deporte*, 15(57).
- Ortega, J. M. (1996). *Románticos sportmans. Historia del deporte vallisoletano en el siglo XIX*. Valladolid: Ayuntamiento de Valladolid-Fundación Municipal de Deportes.
- Otero, E. (2003). Tom Brown en la Institución Libre de Enseñanza. En *Etnohistoria de la escuela: XII Coloquio Nacional de Historia de la educación* (pp. 643-652). Burgos: Universidad de Burgos.
- Parque de Madrid (13 de marzo de 1870). *Diario oficial de avisos de Madrid*, p. 4.
- Pastor, J. L. (1998). La extravagante difusión del deporte moderno. *Puertas a la Lectura*, (4), 14-19.
- Payà, A. (2004). Joc corporal, esport i educació física a l'ideari pedagògic de la Institución Libre de Enseñanza. *Educació i Història*, (7), 117-133.
- Pelayo, D. (2007). El derecho de asociación en la historia constitucional española, con particular referencia a las leyes de 1887 y 1964. *Historia constitucional: Revista Electrónica de Historia Constitucional*, (8), 95-122.
- Pelotismo (15 de septiembre de 1895). *Crónica del Sport*, p. 272.
- Peña, A. (1892). *La pelota y los pelotaris. Primera parte*. Madrid: Imp. José Ducacal.
- Pérez-Galdós, B. (1 de diciembre de 1876). El Campo. *El Campo*, pp. 1-2.
- Pérez, J. (1894). Velocipedismo epidémico. *Actualidades* –revista ilustrada del año 1894–. Madrid: Imp. de la Revista de Navegación y Comercio, pp. 111-113.
- Piernavieja, M. (1966). 'Depuerto', 'Deporte'. Protohistoria de una palabra. *Citius, Altius, Fortius*, (8), 5-190.
- Piernavieja, P. (1977). *Corpus de inscripciones deportivas de la España romana*. Madrid: INEF.
- Pociello, Ch. (1981). *Sports et Société*. Paris: Vigot.
- Popplow, U. (1973). Orígenes y comienzos de los ejercicios físicos. *Citius, Altius, Fortius*, (15), 135-154.

- Portici (16 de abril de 1835). *Floresta Española*, p. 62.
- Pujadas, X. (2010). De las élites a las masas: Deporte y transformación de las formas de ocio moderno en Cataluña (1890-1936). En X. Pujadas (Coord.) *La metamorfosis del deporte. Investigaciones sociales y culturales del fenómeno deportivo contemporáneo* (pp. 19-39). Barcelona: Editorial UOC.
- Pujadas, X., & Santacana, C. (1995). *Història il·lustrada de l'esport a Catalunya (1870-1931)*. Barcelona: Edita Columna, Diputació de Barcelona.
- Pujadas, X., & Santacana, C. (2003). El club deportivo como marco de la sociabilidad en España. Una visión histórica (1850-1975). *Hispania. Revista Española de Historia*, (214), 505-522.
- Q. (16 de julio de 1804). Educación. Sobre la necesidad de cultivar las facultades físicas del individuo, desde sus primeros años. *Efemérides de España*, pp. 807-809.
- Ramírez, P. M. (1844). *Tratado de Administración práctica en España*. Madrid: Imp. de Vicente Lalana.
- Recreos Campestres: el nuevo juego del Lawn tennis (30 de julio de 1880). *La Ilustración Española y Americana*, pp. 51-52.
- Redacción (27 de febrero de 1895). Nuestros propósitos. *El Deporte Velocipédico*, pp. 2-3.
- Regatas (16 de mayo de 1869). *El Museo Universal*, pp. 158-159.
- Rigauer, B. (1981). *Sport and work*. New York: Columbia University Press.
- Rivero, A. (2003). *Deporte y modernización: La actividad física como elemento de transformación social y cultural en España, 1910-1936*. Madrid: Dirección General de Deportes de la Comunidad de Madrid.
- Rivero, A., & Ruiz, M. (2007). *Madrid, dos siglos de actividad física y deporte, 1806-2006*. Madrid: Servicio de Documentación y Publicación de C. M. Deportes y Juventud de la Comunidad Autónoma de Madrid.
- Rivero, A., & Sánchez, R. (2011). The international British influence in the Birth of Spanish Sport. *The International Journal of the History of Sport*, 28 (13), 1788-1809.
- Rodrigo-Estevan (2007). Deporte, juego y espectáculo en la España medieval: Aragón, siglos XIII-XV. En L. Cantarero y R. Ávila (coords.), *Ensayos sobre deportes. Perspectivas sociales e históricas* (pp. 37-88). Guadalajara: Universidad México.
- Rodríguez-Campomanes, P. (1775). *Discurso sobre la educación popular de los artesanos y su fomento*. Madrid: Imp. de D. Antonio de Sancha.
- Roth, J. M. (1823). *Ordenanzas para el régimen y gobierno del primer Instituto Gimnástico-Militar, que deberán observar sus alumnos, individuos del batallón de jóvenes*. Barcelona: Imp. Ayuntamiento Constitucional.
- S. A. (1977). *Historia del fútbol español*. Madrid: ARESA.
- Sáenz-Urbina, A. (1973). *La educación general en Cataluña durante el Trienio Constitucional (1820-1823)*. Barcelona: Cátedra de Historia Universal, Departamento de Historia Contemporánea.
- Salats, S. (5 de septiembre de 1895). Crónica semanal. *El Pelotari*, pp. 798-799.
- Salvador, J. L. (2004). *El deporte en Occidente: Historia, Cultura y Política*. Madrid: Cátedra.
- Sanchís, J. P. (2010). *La actividad gimnástica y deportiva en Sevilla durante el siglo XIX*. Sevilla: Diputación Provincial de Sevilla.
- Santamaría, J. M. (2005). *Deporte en Segovia: Memoria de un siglo*. Segovia: Centro de Recuperación Fundacional.
- Sanz, J. (1860). *El Ideal de la Humanidad para la Vida*. Madrid: Imp. Manuel Galiano.
- Se ha inaugurado... (19 de abril de 1890, 19 de abril). *La Correspondencia de España*, p. 4.
- Sección de espectáculos (2 de noviembre de 1894). *El Imparcial*, p. 4.
- Sección de Noticias (14 de septiembre de 1868). *El Imparcial*, p. 2.
- Sección de Noticias (21 de noviembre de 1869). *El Imparcial*, pp. 2-3.
- Sección de noticias (21 de mayo de 1880). *El Imparcial*, pp. 2-3.
- Sección Marítima (11 de junio de 1867). *El Imparcial*, p. 2.
- Serra, E. (1923). Lleida vella, jocs i esports. *Boletín del Instituto General Técnico de Lérida*, (6), 109-110.
- Simón, M. del C. (1972). *La enseñanza privada seglar de grado medio en Madrid (1820-1868)*. Madrid: Instituto de Estudios Madrileños.
- Sirera, C. (2008). *Cuando el fútbol de era el rey: Los deportes en el espacio público en la ciudad de Valencia (1875-1909)*. Valencia: Universidad de Valencia.
- Spencer, H. (1861). *Education: Intellectual, moral, and physical*. London: Willians and Norgate.
- Spencer, H. (1879). *De la educación intelectual, moral y física*. Sevilla: Imp. de R. Baldaraque.
- Taboada, N. (1840). *Descripción topográfico-histórica de la ciudad de Vigo, su ría y alrededores; con una noticia histórica de varios hombres ilustres del país*. Santiago: Imp. de la Viuda e Hijos de Compañel.
- Tarragona (9 de julio de 1833). *La Revista Española*, p. 698.
- Tey, M. (1914). *Lawn tennis*. Barcelona: Lib. Sintés.
- Torradella, X. (2009). *Contribución a la historia de la educación física en España. Estudio bio-bibliográfico en torno a la educación física y el deporte (1800-1939)*. Lleida: Universitat de Lleida, Departament d'Història de l'Art i Història Social [tesis doctoral no publicada].
- Torradella, X. (2011a). La educación física y la actividad gimnástico-deportiva de las mujeres a partir de la bibliografía especializada del siglo XIX. *Arenal*, 18(1), 147-179.
- Torradella, X. (2011b). *Repertorio bibliográfico inédito de la educación física y el deporte en España (1800-1939)*. Madrid: Fundación Universitaria Española.
- Torradella, X. (2012a). Antecedentes en la institucionalización de la gimnástica militar española (1800-1852). *Revista de Historia Militar*, (111), 185-244.
- Torradella, X. (2012b). Las primeras revistas profesionales y científicas de la educación física española, 1882-1936. *Apunts. Educación Física y Deportes*, (109), 11-24.
- Torradella, X. (2012c). Los orígenes de una ciudad olímpica: Barcelona y el asociacionismo deportivo decimonónico ante la gestación de los primeros Juegos Olímpicos. *Citius, Altius, Fortius*, 5(2), 91-134.
- Torradella, X. (2012d). Orígenes del fútbol en Barcelona (1892-1903). *RICYDE. Revista Internacional de Ciencias del Deporte*, (27), 80-102.
- Torradella, X. (2013a). Del espectáculo acrobático a los primeros gimnasios modernos. Una historia de las compañías gimnástico-acrobáticas en la primera mitad del siglo XIX en España. *Aloma*, 31(2), 67-84.
- Torradella, X. (2013b). *Gimnástica y educación física en la sociedad española de la primera mitad del siglo XIX*. Lleida: Servei de Publicacions de la Universitat de Lleida.
- Torradella, X. (2014a). Regeneracionismo e impacto de la crisis de 1898 en la educación física y el deporte español. *Arbor*, 190 (769): a173. doi:10.3989/arbor.2014.769n5012

- Torrebadella, X. (2014b). Los apóstoles de la educación física. Trece semblanzas profesionales en la educación física española contemporánea. *Revista Española de Educación Física y Deportes*, (406), 57-76.
- Torrebadella, X., & Nomdedeu, A. (2015). Los primeros libros de fútbol publicados en España (1900-1919). *Revista General de Información y Documentación* [En prensa].
- Torrebadella, X., & Olivera, J. (2012). Las cien obras clave del repertorio bibliográfico español de la educación física y el deporte en su proceso de legitimación e institucionalización (1807-1938). *Revista General de Información y Documentación* (22), 119-168.
- Torrebadella, X., & Olivera, J. (2013). The Birth of the Sports Press in Spain within the Regenerationist Context of the Late Nineteenth Century, *The International Journal of the History of Sport*, 30(18), 2164-2196.
- Trapero, M. (1994). Del depuerto medieval al deporte actual, cuestiones semánticas. En C. García, C. Reigosa, P. García, A. Gómez & M. A. Muro (Coord.), *Congreso sobre el idioma español en el deporte* (pp. 79-108). Madrid: Fundación EFE.
- Ueberhorst, H. (1973). Teorías sobre el origen del deporte. *Citius, Altius, Fortius*, (15), 9-57.
- Ulmann, J. (1982). *De la gymnastique aux sports modernes. Histoire des doctrines de l'éducation physique*. Paris: J. Vrin.
- Vallejo-Miranda (8 de octubre de 1865). Estudios y costumbres extranjerías bajo el punto de vista nacional. *El Sport, El Museo Universal*, p. 323.
- Valserra, F. (1944). *Historia del deporte*. Madrid: Editorial Plus Ultra.
- Variedades (21 de enero de 1870). *Diario de avisos de Madrid*, p. 4.
- Variedades de ciencias, literatura y artes, t. I. (1805). Madrid: Oficina de Benito García.
- Vélez, P. (20 de mayo de 1892). Una Fiesta privada. *La Vanguardia*, p. 1.
- Viada, A. (1903). *Manual de Sport*. Madrid: Ed. Adrian Romo.
- Villalobos, C. de (1842). *Ojeada sobre la gimnasia, utilidades y ventajas que emanan de esta ciencia*. Madrid: Imp. de Yenes.
- Villalobos, C. de (1845). *Representación del señor D. Francisco Aguilera, conde de Villalobos, acerca de la formación de un Gimnasio Normal en Madrid*. Madrid: Imp. Colegio de Sordomudos y Ciegos.
- Wanderer (2 de julio de 1894). Alrededor del Mundo. *El Imparcial*, p. 3.

El impacto de la Guerra Civil sobre el deporte: los primeros movimientos deportivos asociativos en Segorbe

The Impact of the Civil War on Sport: the first associative sports movements in Segorbe

VICENT AÑÓ SANZ
ESTEFANÍA SALES BORRÁS
Universidad de Valencia (España)

Correspondencia con autor
Vicent Añó Sanz
vicent.anyo@uv.es

Resumen

La Guerra Civil Española (1936-1939) supuso un duro golpe para todo el país, a nivel económico, político o social. La tensa situación de incertidumbre que acechaba a España mermó la práctica de actividades deportivas, puesto que estas sufrieron todas las penalidades que la contienda fratricida comportó, dejando atrás la experiencia semiorganizada que anteriormente se había convertido en una vía de escape para nuestra ciudadanía. La década de los años cuarenta y la imposición del régimen franquista supusieron una reordenación social desde la que se controlaba cada uno de los movimientos que hacían los españoles. Es en ese momento cuando surgieron las organizaciones del Frente de Juventudes para chicos y la Sección Femenina para chicas, desde las cuales se pretendía formar y adoctrinar a los jóvenes bajo los ideales del régimen. En ese momento, las actividades deportivas volvieron a ser impulsadas con fuerza en la vida española, puesto que comportaban una de las vertientes formativas y de interés planteadas desde las diferentes organizaciones juveniles.

Palabras clave: deporte, asociacionismo, práctica física, guerra civil, régimen franquista

Abstract

The Impact of the Civil War on Sport: the first associative sports movements in Segorbe

The Spanish Civil War (1936-1939) was a harsh blow for Spain at the economic, political and social levels. The tense situation of uncertainty looming over Spain caused the practice of sports activities to wither. These activities suffered greatly from the fratricidal conflict as it destroyed the semi-organised experience that had been an escape route for Spaniards. The 1940s and the Francoist regime meant a reorganisation of Spanish society where every movement was controlled and observed. It was at this time when the “Frente de Juventudes” and “Sección Femenina” organisations for boys and girls respectively were founded. They trained and indoctrinated children in the regime’s ideals. At that time sports activities came back to being an important part in Spanish people’s lives as they were one of the ways of training and increasing interest used by youth groups.

Keywords: sport, associations, physical practice, civil war, Franco regime

Introducción

El siglo xx fue cómplice de los grandes cambios socioeconómicos y políticos extensibles a todo el país (Carr, 1973). Esos cambios se debieron al trabajo agrícola, los pequeños comercios locales y familiares, así como a la política plural en la que resaltaban las ideologías variopintas de los máximos representantes (Jackson, 1981). La misma situación se produjo en Segorbe, capital comarcal del Alto Palancia, la cual no estuvo exenta

de estos cambios producidos, el inicio de nuevas fábricas emergentes, tales como de hilados, barnices, papel blanco, loza ordinaria, azúcar y seda (Faus, 1983). La incipiente revolución industrial en Segorbe incrementó el número de habitantes en más de setecientas personas, puesto que era necesaria más mano de obra, pero cabe destacar los grandes esfuerzos realizados por la población (Faus, 1983). La precariedad económica que azotaba España en la primera mitad del siglo xx, derivada de

los conflictos sociales, el cese temporal del aperturismo social y la paralización del desarrollo establecía como necesidad primordial el trabajo de sol a sol como fuente de supervivencia de las familias españolas (Tamames, 1973). La total dedicación a la agricultura, ganadería, artesanía o demás implicaciones laborales restaban horas familiares o entre amigos, además de verse limitados los momentos destinados al ocio y la recreación. La comarca del Alto Palancia no quedó exenta de estas características sociales, y sus ciudadanos hacían suya la forma de vida basada en “vivir para trabajar”, absolutamente necesaria para el mantenimiento familiar, puesto que en raras ocasiones la mujer accedía al mundo laboral (ella procuraba por el cuidado de la familia y las labores del hogar), hecho que focalizaba el sustento económico en la figura paterna (De Jaime, 2008).

Republicanos y Nacionales enfrentaron con fusiles, cañones y bombas sus discrepancias entre los años 1936-1939, etapa conocida como Guerra Civil Española. La Guerra hizo mella en la política municipal de toda España. Referente a Segorbe, las agrupaciones políticas que obtuvieron representación en el consistorio durante el período bélico español fueron la Federación Anarquista Ibérica, Partido de Unión Republicana Nacional, Partido de Izquierda Republicana y la Confederación Nacional del Trabajo. Durante los años 1936-1939 se sucedieron más de nueve alcaldes con sus respectivos equipos de gobierno, representando una política diversa. Hecho que se mantuvo hasta el final del conflicto bélico (Martín, 2002), momento en el que los militares y partidarios del general Franco pasaron a controlar todo el entramado político-social del país. La caída de Segorbe ante las tropas nacionales, el 28 de marzo de 1939, fue seguida de la constitución de una comisión gestora provisional (Marín, 2010).

A partir de la década de los años 40 del siglo pasado, tanto el Frente de Juventudes para chicos como la Sección Femenina para las chicas ofertaban y promocionaban el deporte como elemento socializador y de superación personal. Los jóvenes de Segorbe iban por las tardes con los amigos a practicar deporte o entretenimiento a la sede nacional, ubicada en la plaza de la Cueva Santa. La actividad deportiva más importante era el baloncesto, pero también se realizaban entrenamientos de voleibol, boxeo, fútbol, pelota a mano, balonmano, tiro con carabina, gimnasia, campo a través o juegos de mesa. Su incorporación a la estructura política del Movimiento se justificaba como un instrumento esencial para la feminización de la mujer: la exaltación de



Fotografía 1. Entrega de trofeos deportivos realizada en el Botánico Pau. (Imagen extraída de Gómez, 2003)

la maternidad y la feminidad, así como el espíritu de sacrificio. En la provincia de Castellón la delegación provincial de la organización se mantuvo en manos de una única mujer, Josefa Francisca Sancho Pérez, desde 1939 hasta el año 1976, dirección basada en las consignas de adoctrinamiento establecidas por Pilar Primo de Rivera, como la siguiente:

Camarada de la Falange: en nuestra Patria, la mujer no tuvo nunca ni puede tener categoría de maniquí ni de muñeca. En nuestra España no debe haber después de la Cruzada, mujeres vanas. Figuras de adorno. Figuras de capricho. Tienen que ser mujeres cristianas. Que es tanto como decir hijas, madres, novias y esposas. La mujer falangista en nuestra Patria hablará siempre claro, sin doblez, que es como habló nuestro José Antonio a todos los españoles (Marín, 2010).

Con la llegada de las enseñanzas del Instituto Laboral en los años 50 del siglo pasado se produjo una revolución deportiva, ya que el deporte dejó de ser secundario o esporádico para convertirse en un hecho casi diario. El Instituto Laboral en sus inicios siempre estuvo parejo al Frente de Juventudes y la Sección Femenina, debido a que se complementaban y ayudaban en el fomento deportivo entre los jóvenes de la comarca. La Guerra Civil había dejado grandes secuelas en todo el territorio nacional, consecuencia directa de los conflictos bélicos que se fueron sucediendo a lo largo de tres años y el cambio del régimen de gobernación del país. Segorbe sufrió un descenso demográfico alcanzando unos niveles infinitamente bajos, el número de habitantes oscilaba entre las 6.000 y 6.500 personas. Pero nuestros antecesores no se rindieron, siguieron adelante y lucharon, restableciendo nuevamente la economía

cuasi aniquilada por la Guerra, así como incrementando los índices natales en casi mil nacimientos registrados a lo largo de los años cincuenta.

Metodología de la investigación

El grueso de la investigación se centra en el período inmediatamente posterior a la Guerra Civil (1936-1939), aunque partimos de los años anteriores a ésta. La temática del trabajo surgió por la necesidad de recuperar la historia deportiva de una localidad como Segorbe, centrándose en la recuperación del tejido asociativo tras la Guerra. De esa forma se ha definido el problema, se han formulado hipótesis, se ha realizado la selección de los participantes-informantes y establecido los instrumentos de estudio, y el procedimiento a seguir para la consecución de unos resultados en la investigación que serán analizados en base a varias vertientes para cerciorar la validez y fiabilidad del estudio, con el fin de dotar de una mayor significación cualitativa (Thomas, 2006).

La principal hipótesis inicialmente establecida y vinculada a las directrices del método inductivo es la desestabilización de la práctica deportiva-asociativa como consecuencia de la Guerra Civil Española, por cuanto las consecuencias economicosociales negativas provocadas generaron una involución en la práctica deportiva, en las instalaciones y en el nivel de asociacionismo. Las conclusiones que se extraen del estudio nos permitirán cercar y vislumbrar lo que aconteció en Segorbe en materia deportiva y establecer si la hipótesis inicialmente planteada se confirma o se rechaza y es aplicable a otras zonas de España.

Los participantes de la investigación han sido personas con unas edades comprendidas entre los setenta y los noventa años, protagonistas en alguna de las disciplinas deportivas durante los años treinta, cuarenta o cincuenta del pasado siglo en la localidad de Segorbe, y de sexo tanto masculino como femenino.

Hay varios aspectos implicados en la recogida de datos, desde el estudio piloto del entorno y la población para seleccionar a los informantes hasta los propios métodos de recogida de datos. Los principales instrumentos que se han empleado para la extracción de los datos han sido:

- Mediante cuestionarios enviados a los presidentes de los diferentes clubes o asociaciones deportivas de la ciudad se pidió una retrospección a los inicios del club, a la primera junta directiva, aspectos

más destacados durante los primeros años de vida y la repercusión de la Guerra Civil en su actividad.

- Revisión de los documentos conservados en el Archivo Municipal de Segorbe, desde prensa escrita a donaciones particulares de principios del siglo xx.
- Mediante la realización de entrevistas personales, y en ocasiones grupales, siendo este el medio que mayor número de información permitió recopilar, sobre todo en lo que a documentación visual o fotografía se refiere.

Las entrevistas fueron de forma semiestructurada y semidirigida con preguntas abiertas en forma de guía para la misma, formuladas con el objeto de obtener una respuesta libre pero concreta. La información aportada por cada uno de los deportistas de la época se anotó en un cuaderno para posteriormente contrastarla con la información encontrada en la documentación archivística o datos históricos de la población. El análisis de los datos se inició ya en el momento de la recogida de los mismos, lo que permitió reorientar hacia otro tipo de preguntas o contrastar informaciones de varios participantes con características similares. Tal y como indican Goetz y LeCompte citados por Thomas (2006), los investigadores deben revisar de forma periódica el proyecto para asegurar que la investigación se ajusta a las cuestiones planteadas originalmente. Así se elaboraron diferentes archivos en un documento electrónico, agrupados por categorías, con subapartados comunes a cada una de ellas, en los cuales se trató de agrupar aspectos tales como el asociacionismo y/o la organización deportiva, la práctica en el Frente de Juventudes, la práctica en la Sección Femenina, y el papel de los medios de comunicación, siempre teniendo presente la fecha en la que se realizó la práctica. Una vez seleccionados y clasificados los datos se procedió a la descripción holística del fenómeno deportivo acontecido durante las dos décadas investigadas, reconstruyendo aquello que ha ocurrido, mediante una narración analítica.

Para constatar la fiabilidad y validez de los datos que configuran la investigación, se ha realizado una triangulación de las informaciones entre las entrevistas, la indagación de fuentes escritas y medios de comunicación, así como revisión de documentos gráficos existentes, además del control de la validez interna y externa de la investigación describiendo una acción positiva de la fiabilidad mediante el uso de diferentes técnicas de comprobación de datos y fuentes informativas

Resultados

Los primeros documentos escritos y que se conservan hoy en día tanto en el Archivo Municipal de Segorbe como en las diferentes publicaciones de los cronistas de la época o en la memoria de muchos segorbinos, indican que las actividades fisicodeportivas de la población estaban en función de la edad del colectivo practicante.

Cualquier espacio de la población era adecuado y válido para el juego: Sopena, La Glorietta, los parques, el patio del colegio y sobre todo las calles. El libro *Los juegos de la calle. Recopilación de juegos infantiles y juveniles de Segorbe y de su entorno* (Calpe, Tortajada, & Valdeolivas, 2010) muestra una selección de los principales juegos tradicionales y populares que se practicaban en Segorbe y su comarca durante todos los tiempos, así como una clasificación basada en el carácter y particularidades de cada juego. Además de la práctica de los juegos tradicionales característicos de la comarca del Alto Palancia, los niños jugaban a la pelota en las calles, siendo el fútbol uno de los primeros deportes que trataron de imitar en cualquier escenario del que disponían. Prueba de ello es la placa encontrada en la plaza de las Almas, que justifica el nombre de dicha plaza por el uso que se hacía de esta: “Plaza de las Almas. Se paga tributo o limosna en sufragio de los difuntos por jugar a pelota en las eras que habían por estos parajes por lo que se llama de las almas”.

El deporte en Segorbe fue algo anecdótico hasta finales del siglo XIX, cuando se adecuaron ciertos recintos para la práctica de diferentes modalidades. Los inicios de promoción deportiva en la población a nivel organizativo recaían sobre entidades, hospitales de beneficencia o congregaciones religiosas, que utilizaban el juego a modo de recreación. La primera disciplina practicada de una forma regular fue la pelota, deporte autóctono valenciano con una gran tradición entre los pueblos valencianos, como se comprueba con las referencias encontradas en el libro del Obispo Aguilar sobre el primer trinquete de la población (Aguilar, 1983). La vida del mismo fue de quince años puesto que se vendió para la construcción de una fábrica de hilatura de seda. La instalación deportiva pionera data del ocho de diciembre de 1843. Tras algunos años sin trinquete se inauguró uno nuevo en el año 1861, que también desapareció. La última de las construcciones de pelota valenciana es de 1886, momento en el que pasó de estar en manos de las órdenes religiosas a manos de pequeños empresarios pertenecientes a la burguesía local con el objeto de rentabilizar las instalaciones. Este último trinquete tuvo una larga vida,

puesto que albergó grandes partidas de pelota entre jugadores segorbinos, de poblaciones vecinas o venidos de diferentes puntos de la comunidad, tanto a nivel amateur como profesional, hasta el año 1975 donde la afición sufrió un descenso abrupto debido al auge de otros deportes de masa, como el fútbol, por tanto dentro del período analizado. Entre las referencias a famosas partidas que se conservan en la documentación histórica del Archivo Municipal de Segorbe podemos citar la siguiente:

A diez de julio de 1926. En Segorbe se jugará mañana un partido de desafío entre los afamados pelotaris Fuentes de Valencia y un saque, contra Reyet de Castellón, Moliner de Alborada y un saque. El juego será a 60 tantos, rebote y por encima de cuerda.

Por otra parte, hasta el año 1934 el fútbol se practicaba en la finca del tío Pedro “el alpargatero”, propiedad de Eliodoro y Vicente Gil, situada en la explanada de la estación o en lugares próximos a la localidad. La primera junta directiva luchó para conseguir el campo de “La Loma” que se compró a un vecino de Soneja, cuando se consiguió obtener del propietario la firma del contrato de arriendo en Segorbe les estaban esperando más de 200 aficionados al deporte que ataviados con faroles y herramientas de trabajo aquella misma noche dispusieron a arrancar olivos y así acondicionar el terreno para darle el uso requerido lo antes posible. El cercado del campo de fútbol se realizó con cañas transportadas en un carro tirado por miembros de la junta y aficionados, por falta de caballería. Aunque el acceso era gratuito durante los descansos se pasaba “la toalla” para recaudar fondos que pudieran hacer frente al gasto de construcción del nuevo campo de fútbol. El material deportivo, equipamiento de los jugadores y los desplazamientos corría por cuenta de los deportistas, que no vieron subvencionados sus gastos hasta que se estabilizó la economía segorquina tras la Guerra. El Club Deportivo Segorbe se nutrió de jugadores de dos peñas de amigos que dedicaban las pocas horas libres a practicar su deporte preferido, peña Flaj y peña Sánchez. Así, llegaron a organizarse importantes torneos, con una gran aceptación entre los seguidores y alta participación, tanto de clubes deportivos como de equipos formados por amigos o gremios de trabajadores, cuya victoria suponía un prestigio y honor entre los jóvenes deportistas y espectadores.

Coincidiendo con el año de creación del Club Deportivo Segorbe de fútbol en el año 1934 apareció la Sociedad de Cazadores de Segorbe, inicialmente creada bajo el nombre de “Sociedad de Cazadores La Diana segorquina”.

Una investigación realizada por Agulló en el año 1989 sobre las carreras populares en la provincia de Valencia plasma la vivencia de la “I Vuelta a la región valenciana” realizada en 1930 donde aparecen municipios del Alto Palancia:

I Vuelta a la región valenciana. Carrera que constó de 13 etapas, a un promedio de 30 kilómetros diarios, con tres días de descanso. Salida desde Castellón y meta en Valencia. [...]. La tercera etapa pasaba por las siguientes poblaciones: Torres Torres- Algimia- Algar- Soneja- Geldo- Segorbe- Altura-Alcublas.

Aunque no hay documentación existente que cerciore la práctica de actividades atléticas de una forma organizada en la población antes de los años cuarenta, con la tercera etapa de la I Vuelta a la región valenciana parece que generó mucha expectación entre las poblaciones que acogieron tal evento y tras ella comenzarían a sucederse carreras esporádicas entre amigos.

Primeros movimientos asociativos en materia deportiva

El momento economicosocial condicionaba la práctica deportiva en el país. Por ello, las manifestaciones deportivas se practicaban de forma esporádica y sin organización alguna entre vecinos, amigos o compañeros de gremio, pudiendo establecerse entre los deportistas de mayor nivel local, y en contadas ocasiones competiciones que generaban gran expectación entre los aficionados.

La organización deportiva segorbina en los primeros años de la posguerra quedaba reservada para los jóvenes de la población, que veían estructurados los entrenamientos y competiciones oficiales de diferentes disciplinas deportivas desde la Organización Juvenil de Falange. Los dirigentes nacionales de dicha organización delegaban el adoctrinamiento de los pequeños a los delegados locales, donde además de enseñanzas morales, ideológicas o políticas hacían uso del deporte como medio de entretenimiento y salubridad. La práctica de baloncesto, fútbol, voleibol y balonmano eran algunas de las disciplinas que los adheridos al Frente de Juventudes podían realizar, acompañados de entrenamientos semanales con el objeto de participar en competiciones provinciales o nacionales en las que representaban a su municipio. No podríamos decir con plenitud que el asociacionismo deportivo local surgió en Segorbe con la OJE (Organización Juvenil Española), pero sí que fue-



Fotografía 2. Alumnos del Colegio Seminario Diocesano, realizando tablas de gimnasia. (Imagen cedida por Lola Silvestre, años 50)

ron los inicios organizativos en materia deportiva de la población palantina.

La participación deportiva de los adultos estaba más limitada debido a los condicionantes economicosociales de la época pero los primeros pasos en creación de clubes deportivos no distó de la dinámica española general fijada en los años treinta. El gran seguimiento de aficionados y practicantes esporádicos en batidas de caza como uno de los medios ociosos además de elemento de supervivencia, el fútbol y el excursionismo fueron las primeras agrupaciones deportivas de Segorbe. El año 1934 fue el inicio de las hermandades entre personas afines al deporte, amantes y practicantes de la caza y el fútbol que decidieron instaurar una agrupación mantenida a lo largo de la historia para luchar por los intereses y el desarrollo de la actividad física que practicaban.

Fue por ese motivo por el que unos jóvenes amantes de este deporte decidieron crear una asociación en el verano de 1934, la Sociedad de Cazadores de Segorbe “Sociedad de Cazadores La Diana Segorbina”. El domicilio social donde se realizaban las reuniones de la Junta, se establecían la reglamentación y estatutos y los socios acudían para encontrarse con el resto de asociados se situaba en una de las calles más céntricas de Segorbe, la calle Colón 87. Pero, la vida de la Sociedad se vio detenida por la Guerra Civil Española, puesto que al tratarse de un deporte armado presentaba una amenaza a los combatientes de ambos bandos y optaron por disolver la asociación deportiva. Aunque no llegó a disolverse completamente, sí que se generó un cese temporal de actividad que fue retomado tras la Guerra en el año 1939, hecho que provocó un segundo nacimiento de la Sociedad de Cazadores La Diana Segorbina. El 23 de septiembre de 1939 se celebró el acta de reapertura de la Sociedad Deportiva de Caza y Pesca, en esta ocasión el domicilio social se desplazó al

entresuelo de la calle Valencia 2. Mediante una carta de su nuevo presidente al Gobernador Civil de Castellón se estableció la nueva Junta Directiva que se encargaría de las siguientes funciones:

Es fin primordial de la Sociedad procurar el fomento de los deportes de la caza y pesca con arreglo a las Leyes; el esparcimiento y el recreo de los socios mediante la práctica de tales deportes; estrechar vínculos morales entre los mismos; mejorar en lo posible, las razas caninas de aplicación a la caza y laborar sin tregua para el más exacto cumplimiento de la Ley de Caza y Pesca, muy especialmente en cuanto a vedas se refiere. Presentado en este Gobierno Civil en el día de hoy, a los efectos del artículo 4^a, de la ley de Asociaciones. Castellón 11 de Agosto de 1942.

Por su parte, la formación del Club Deportivo Segorbe como agrupación futbolística oficial en el año 1934, que ya hemos comentado, supuso un aperturismo en materia deportiva, debido a que dicha disciplina era una de las máximas actividades físicas practicadas y seguidas en la localidad. El juego con la pelota, y el golpeo de ésta con el pie suponía un reto entre los jóvenes y no tan jóvenes segorbinos. El fútbol fue desde sus inicios una de las disciplinas que congregó a un mayor número de personas, tanto practicantes como aficionados, por esta razón y por el sueño de tener un equipo local que alcanzara un puesto de prestigio en el cuadro de honor futbolístico se creó el Club segorbino.

Amigos y aficionados al deporte antiguamente conocido como “balompié” venidos de diferentes gremios como ebanistas, empleados de banca, industriales, comerciantes o peluqueros se reunieron en uno de los bares más emblemáticos de la ciudad durante la década de los años treinta-cincuenta con el fin de formalizar el



Fotografía 3. Integrantes de la Junta Directiva Fundacional C.D. Segorbe (1934). (Imagen cedida por Ramón de la Concepción)

Club y organizar los primeros estatutos y normativas. Los integrantes de la Junta Fundadora del C.D. Segorbe en el año 1934 fueron: Joaquín Sánchez, Vicente Mazquita, Vicente Devesa, Antonio Hernández, Marcos Esteban, Manuel Fajardo, José Ibáñez, José Muñoz, siendo Alfredo Montesinos su presidente.

La Guerra que azotó el Estado español durante los años 1936-1939 no acabó completamente con la actividad futbolística, pero sí que, nuevamente, supuso un duro mazazo en su estructura organizativa, la plantilla de jugadores y las instalaciones destinadas a su práctica, viéndose reducidos los enfrentamientos con otros equipos federados y limitada la participación en campeonatos regionales y provinciales. Con el cese de las armas se recuperó la actividad del Club en su totalidad, entrenamientos, campeonatos regionales y partidos amistosos configuraron el calendario deportivo de los futbolistas segorbinos que vestían los colores blanquinegros.

La tercera entidad deportiva que se fraguó ya en el período del franquismo y se fue consolidando año tras año hasta nuestros días fue el Centro Excursionista Alto Palancia. Las rutas de senderismo y las excursiones realizadas por los segorbinos eran actividades habituales durante los domingos o días de celebración festiva, en familia o con un grupo de amigos, siendo el único propósito el disfrute de un día no laborable en compañía de seres queridos, en un marco único y natural. Los inicios formales de dicho deporte en la población se realizaron en las entrañas de la OJE a mediados de los años cincuenta; fue a raíz de entonces cuando los amantes senderistas de mayor edad vieron la necesidad de crear una agrupación para ofertar salidas excursionistas de forma periódica con la posibilidad de participación de todos los segorbinos y vecinos de la comarca. Así surgió el Centro Excursionista Alto Palancia, agrupación que comprendía también al Grupo de Espeleología Subterránea Alto Palancia y adscribía modalidades como escalada deportiva, descenso de cañones y barrancos, senderismo, alpinismo, vías ferratas y espeleología. Por tanto, el excursionismo se practicaba de una forma individual y esporádica o en pequeños grupos hasta la creación del Centro Excursionista en los años cincuenta, momento en el que la organización de rutas y la programación de actividades excursionistas amplió la participación en este tipo de actividades.

Conclusiones

Tras la realización del estudio de investigación hemos podido establecer las siguientes conclusiones:

- La práctica deportiva se realizaba de forma espontánea y no reglada, siempre quedando relegada a las obligaciones laborales.
- Los inicios organizativos del deporte en la población datan de antes de la Guerra, y se establecieron en base a tres disciplinas deportivas: pelota valenciana, caza y fútbol.
- El deporte organizado se inició en el año 1934 la “Sociedad de Cazadores la Diana Segorbina” y el “Club Deportivo Segorbe” de fútbol. Las dos entidades quedaron paralizadas durante la Guerra Civil, salvo acciones esporádicas y retomaron paulatinamente su actividad a mediados de los años cuarenta.
- La Pelota Valenciana, deporte propio de la Comunidad Valenciana, fue una de las disciplinas que sufrió mayor paralización tras la Guerra Civil, ya que el franquismo no la potenció ni casi la contemplaba.
- El fenómeno deportivo volvió a estructurarse, aunque bajo los ideales falangistas, con la Delegación Local de la Organización Juvenil Española (OJE) en el año 1940.
- Tras la Guerra Civil, inicia su andadura la que podríamos llamar tercera entidad deportiva el Centro Excursionista Alto Palancia que se fue consolidando año tras año hasta nuestros días.
- En el periodo conocido como la posguerra aparecen deportes nuevos como el baloncesto, el voleibol y el balonmano.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

Referencias

- Aguilar, F. (1983). *Noticias de Segorbe y su Obispado, por un sacerdote de la diócesis*. Segorbe: Caja de Ahorros y Monte de Piedad.
- Agulló, R. (1989). *Las carreras populares en la provincia de Valencia*. Diputación Provincial de Valencia. Juventud y Deportes.
- Calpe, L., Tortajada, A., & Valdeolivas, E. (2010). *Los juegos de la calle*. Segorbe: Fundación Mutua Segorbina.
- Carr, R. (1973). *Estudios sobre la República y la Guerra Civil Española*. Madrid: Ariel Historia.
- De Jaime, J. M. (2008) *Carlos Pau Español*. Segorbe: Excmo. Ayuntamiento de Segorbe e Instituto de Cultura del Alto Palancia.
- Faus, J. (1983). *Páginas de la historia de Segorbe. 1850-1900*. Valencia: Ediciones Mari.
- Faus, J. (1988). *Segorbe en el siglo XIX. 1808-1902*. Segorbe: Publicaciones de la Caja de Ahorros y Monte de Piedad de Segorbe.
- Gómez, V. (2003). *Cincuenta años del Instituto Cueva Santa*. 1953-2003.
- Jackson, G. (1981). *Aproximación a la España contemporánea (1898-1975)*. Barcelona: Grijalbo.
- Marín, R. (2010). *La represión franquista en el Alto Palancia*. Madrid: Bubok.
- Martín, R. (2002). *Alcaldes y Concejales de Segorbe del siglo XX*. Segorbe: Excmo. Ayuntamiento de Segorbe.
- Tamames, R. (1973). *Introducción a la economía española* (3.ª ed). Madrid: Alianza Editorial.
- Thomas, J. R. (2006). *Métodos de investigación en la actividad física*. Madrid: Paidotribo.

Deporte de ocio en España: epidemiología de las lesiones y sus consecuencias

Epidemiological Study of Sports Injuries and their Consequences in Recreational Sport in Spain

CARLOS GARCÍA GONZÁLEZ

Laboratorio de Biomecánica Deportiva. Facultad de Ciencias de la Actividad Física y del Deporte (INEF)
Universidad Politécnica de Madrid (España)

ROMANA ALBALADEJO VICENTE

Departamento de Medicina Preventiva e Historia de la Ciencia. Facultad de Medicina
Universidad Complutense de Madrid (España)

ROSA VILLANUEVA ORBÁIZ

Departamento de Medicina Preventiva e Historia de la Ciencia. Facultad de Medicina
Universidad Complutense de Madrid (España)

ENRIQUE NAVARRO CABELLO

Laboratorio de Biomecánica Deportiva. Facultad de Ciencias de la Actividad Física y del Deporte (INEF)
Universidad Politécnica de Madrid (España)

Correspondencia con autor

Carlos García González

carlos.garcia.gonzalez.cgg@gmail.com

Resumen

Introducción y objetivos. Se realizó un estudio epidemiológico de casos, descriptivo y analítico. El objetivo fue la valoración de las lesiones deportivas producidas durante la práctica de deporte de ocio en el ámbito geográfico de todas las comunidades autónomas de España. **Método.** Se realizaron encuestas a un total de 1616 sujetos que hubieran sufrido una lesión en los últimos 12 meses practicando deporte a modo de ocio. La compilación de la información se realizó mediante una base de datos digital hospedada en un servidor web vinculado a una encuesta digital a través de la cual se registraron las respuestas de los sujetos. **Resultados.** Dentro de la muestra, un 72,5 % fueron hombres y un 27,5 % mujeres; así como el 74,4 % fueron sujetos de hasta 35 años de edad y el 25,6 % restante, mayores de 35 años. El deporte que generó mayor número de lesiones fue el fútbol (27,6 % del total de accidentes); seguido por la carrera (8,6 %), el fútbol sala (7,9 %) y el baloncesto (7,7 %). Atendiendo a las consecuencias de las lesiones, los deportes que manifestaron un mayor porcentaje de secuelas tras el accidente fueron: baloncesto (el 70,2 % de los lesionados), fútbol (69,5 %) y ciclismo (66,7 %). Asimismo, los que más porcentaje de rehabilitación tras lesión requirieron fueron: atletismo (78,9 %), pádel (72,2 %) y tenis (71,7 %). Por último, los que más bajas laborales supusieron fueron: tenis (26,1 %), fútbol sala (26 %) y artes marciales (22,8 %). **Conclusiones.** Los resultados muestran una descriptiva general de la influencia que las consecuencias de las lesiones deportivas tienen en la sociedad española. Más estudios comparativos de casos de lesionados y no lesionados en deporte *amateur* serían recomendables para establecer campañas de prevención.

Palabras clave: epidemiología deportiva, lesiones deportivas, consecuencias lesiones

Abstract

Epidemiological Study of Sports Injuries and their Consequences in Recreational Sport in Spain

Introduction and objectives: A descriptive and analytical epidemiological study of cases was conducted. The aim was to evaluate sports injuries occurring while doing recreational sport in the geographical area of all regions of Spain. **Method:** A total of 1616 subjects who had suffered an injury in the last 12 months while doing recreational sport were interviewed. The information was collected using a digital database hosted on a web server connected to a digital survey which recorded the interviewees' responses. **Results:** 72.5% of the sample were men and 27.5% women. 74.4% of interviewees were 35 or under and the remaining 25.6% were over 35. The sport where most injuries occurred was football (27.6% of all accidents), followed by running (8.6 %), futsal (7.9%) and basketball (7.7%). Concerning consequences of the injuries, the sports with the highest percentage of sequelae after the accident were basketball (70.2% of all the injured people), football (69.5%) and cycling (66.7%). Furthermore, the sports that required rehabilitation the most after injury were athletics (78.9%), paddle tennis (72.2%) and tennis (71.7%). Finally, the sports where injury meant time off work with the greatest frequency were tennis (26.1 %), futsal (26%) and martial arts (22.8%). **Conclusions:** The results show a general description of the influence that sports injuries and their consequences have on Spanish society. More comparative studies of cases of injured and uninjured athletes in amateur sport would be advisable to establish preventive campaigns.

Keywords: sports epidemiology, sports injuries, injury consequences

Introducción

Las actividades deportivas tienen una gran importancia dentro de la sociedad actual. Según la Encuesta de Hábitos Deportivos en España del año 2010 (Consejo Superior de Deportes, 2010), en nuestro país cerca de 16 millones de personas de entre 15 y 75 años realizan algún deporte, lo que supone un 43 % de la población nacional total en esa franja de edad. Además, dicho porcentaje de práctica sigue una evolución creciente hasta tal punto, que desde 1980 hasta 2010 se ha producido un aumento de 20 puntos porcentuales en la práctica deportiva entre personas comprendidas entre los 15 y los 65 años. Los deportes más practicados en España son: gimnasia de mantenimiento (agrupando aquí gimnasia de mantenimiento suave, intensiva, en casa y en piscina) con un 35 % del total de la población, fútbol (comprendiendo fútbol 11, fútbol 7 y fútbol sala) con un 27,5 %, natación con el 22,4 %, ciclismo (19,4 %), carrera/footing (12,9 %), montañismo/senderismo (8,6 %), baloncesto (7,7 %), tenis (6,9 %), atletismo (6 %), pádel (5,9 %), esquí y otros deportes de invierno (4,4 %) y musculación (4,3 %). Dentro de los practicantes de ejercicio físico en España, encontramos que más de 2 millones son extranjeros mayores de 15 años residentes en nuestro país. En porcentajes totales, observamos que el 45 % de la población residente en España con nacionalidad no española, practican ejercicio físico frente al 55 % que no lo hace. Estos datos de porcentajes entre practicantes y no practicantes de actividad física son relativamente superiores a los de la población con nacionalidad española, en la que el 40 % hace ejercicio y el 60 % no lo hace.

El perfil de la actividad deportiva

La mayoría de las personas que hacen ejercicio físico, realizan la actividad por su cuenta (75 %), al margen de cualquier institución o club deportivo (Consejo Superior de Deportes, 2010). Asimismo, encontramos que el 74 % de los que practican deporte lo hacen a modo de ocio sin preocuparse por competir, otro 12 % compite entre amigos también con un carácter puramente lucrativo y otro 10 % y 3 % de los deportistas participan en ligas locales/provinciales y nacionales, respectivamente. Dentro de estos porcentajes, es importante destacar que en la evolución en los últimos 10 años aparece una tendencia a aumentar la práctica deportiva recreativa y de ocio (aumenta un 8 %), mientras que las otras disciplinas se mantienen con la misma frecuencia o incluso disminuyen ligeramente.

La epidemiología deportiva. Si bien la investigación epidemiológica no es un fenómeno nuevo, el desarrollo del método epidemiológico en las últimas décadas ha abierto nuevas perspectivas y despertado gran interés en múltiples campos de aplicación, entre ellos el de la medicina deportiva (Gil, 2008). El enfoque epidemiológico contribuye a entender mejor la incidencia y causas de las lesiones, y permite planificar programas de prevención, así como distribuir correctamente los recursos médicos (Sherry & Wilson, 2002). En este tipo de estudios, es necesario emplear una metodología rigurosa, aplicable tanto en la fase de diseño como en la fase de análisis de los datos, evitando o minimizando, la aparición de sesgos sistemáticos indeseados (Van Mechelen, Hlobil, & Kemper, 1992).

Los datos obtenidos de los estudios epidemiológicos de lesiones deportivas son esenciales para desarrollar métodos de prevención, tratamientos, o estrategias de rehabilitación de las lesiones y secuelas producidas (Brooks & Fuller, 2006). A través de este tipo de estudios se pretende conocer mejor los mecanismos y los factores causales que intervienen en la producción de la lesión deportiva (Finch, Valuri, & Ozanne-Smith, 1998; Ristolainen et al., 2010).

Consecuencias de la práctica deportiva

La práctica regular y cada vez más frecuente de actividades deportivas entre la población española, proporciona muchos beneficios en diferentes aspectos para el estado de salud. No obstante, la realización de actividad física, bien sea de manera profesional o a modo de ocio en el tiempo libre, no está exenta de algunos posibles efectos negativos colaterales. Cualquier tipo de deporte, al implicar ejercicio físico, siempre supone un riesgo para la integridad física de quien lo practica, ya que se lleva al cuerpo a soportar cargas superiores a las habituales, en lo que llamamos una situación de sobreesfuerzo. La falta de hábito en la práctica deportiva y la falta de adaptación a esos sobreesfuerzos aumentan las posibilidades de lesión (Salguero, 2005). Por ello, debemos considerar que las lesiones son un riesgo importante, que realmente pueden producirse durante la realización de ejercicio físico. Estas lesiones conllevan una serie de consecuencias negativas, tales como: dolor, pérdida de la condición física, limitación en la participación en actividades de la vida diaria, bajas laborales... y en general una disminución de la calidad de vida (Mora, Araya, & Ozols, 2004).

Las lesiones pueden llegar a constituir un porcentaje relevante de baja laboral (Garrido et al., 2009), lo cual

supone un gasto económico para empresas e instituciones públicas y privadas. Además de este coste a nivel económico y de productividad de las empresas, también encontramos otras consecuencias negativas de las lesiones producidas en la práctica deportiva o en actividades de ocio (Consejo Superior de Deportes, 2010), tales como: costes sanitarios, tanto públicos como privados, sistema improductivo laboral o escolar (número de jornadas laborales o escolares perdidas), secuelas o daños que puede acarrear el damnificado en su vida diaria.

Por estas razones, podemos considerar de interés el realizar un estudio epidemiológico para conocer qué influencia tienen realmente las lesiones en la sociedad actual y describir qué deportes y causas son las que motivan dichos accidentes deportivos. A través de ello, el objetivo final es poder prevenir dichas lesiones.

El objetivo del presente trabajo ha sido la valoración de las lesiones deportivas producidas durante la práctica de deporte de ocio en el ámbito geográfico de todas las comunidades autónomas de España y conocer las consecuencias que las mismas acarrearán sobre los accidentados.

Material y métodos

El presente trabajo es un estudio epidemiológico de casos: descriptivo y analítico. Para la obtención de la información en cada comunidad, se seleccionó una ciudad objetivo, generalmente la capital de la comunidad o la ciudad de mayor población de la misma.

La encuesta

El diseño se realizó tomando como referencia la *Enquête permanente sur les accidents de la vie courante* del Institut de Veille Sanitaire francés (Ricard, Rigou, & Thélot, 2008), modificada y adaptada por los investigadores a la población de estudio. Este cuestionario constaba de tres partes diferenciadas donde se recogían datos del lesionado, del accidente y del tratamiento y secuelas derivadas de la lesión.

Las variables de estudio, de naturaleza cuantitativa y cualitativa, se recogieron con diferentes escalas. Posteriormente, en los casos en que fue necesario para el análisis estadístico, se recodificaron algunas de ellas en nuevas categorías que aumentasen la precisión del mismo.

Recogida de datos

Se realizó a través de encuestadores. Las encuestas fueron pasadas en centros médicos de rehabilitación o

de fisioterapia y centros deportivos concertados previamente al inicio del estudio. Se generó una encuesta digital hospedada en una página web creada específicamente para el estudio (www.estudiolesionesdeportivas.es). Dicha encuesta en línea, estaba ligada directamente a una base de datos hospedada en el mismo servidor web que la página. De esta manera las respuestas a las preguntas de la encuesta tuvieron la opción de ser grabadas directamente en la base de datos en el mismo momento en el que se formulaban las preguntas y se confirmaban los datos al acabar todas. No obstante, para grabar las encuestas directamente en soporte digital, era necesario disponer de un ordenador o dispositivo con conexión a internet en el lugar de recogida, lo cual en la gran mayoría de los casos no fue posible. Por ello, el método más utilizado fue recoger los datos en soporte papel y posteriormente grabar las respuestas en la base de datos online (proceso realizado por los encuestadores de cada comunidad autónoma).

Antes de comenzar la recogida de datos, se contactó con las personas encuestadoras y se les informó sobre el protocolo a seguir, realizándose, además, una formación específica para conseguir la mayor homogeneidad posible en la recogida de la información en todas las comunidades autónomas. Dicha formación se realizó a través de: llamadas telefónicas, videoconferencias (Skype o Gtalk), e-mail y creación de un grupo privado de comunicación en la red social Facebook. Se hizo especial hincapié en mantener un contacto continuo con las personas encuestadoras a lo largo de todo el estudio; sobre todo en la fase de formación previa a la recogida de datos y durante el trabajo de campo. De esta manera, se fomentó el uso de todas las vías de comunicación citadas previamente y se creó un protocolo de información/actualización del estado de la recogida de datos en cada comunidad a través del envío de un informe semanal por parte de cada uno de los encuestadores.

Los centros de recogida

Tras un primer contacto con los responsables de los centros, se llegó a un acuerdo firmado con cada uno de ellos, en los que se expresaba el consentimiento para la recogida y explotación de los datos.

Sujetos

Se incluyeron como sujetos del estudio a personas entre los 18 y 65 años que hubieran sufrido una lesión producida durante la práctica de deporte de manera

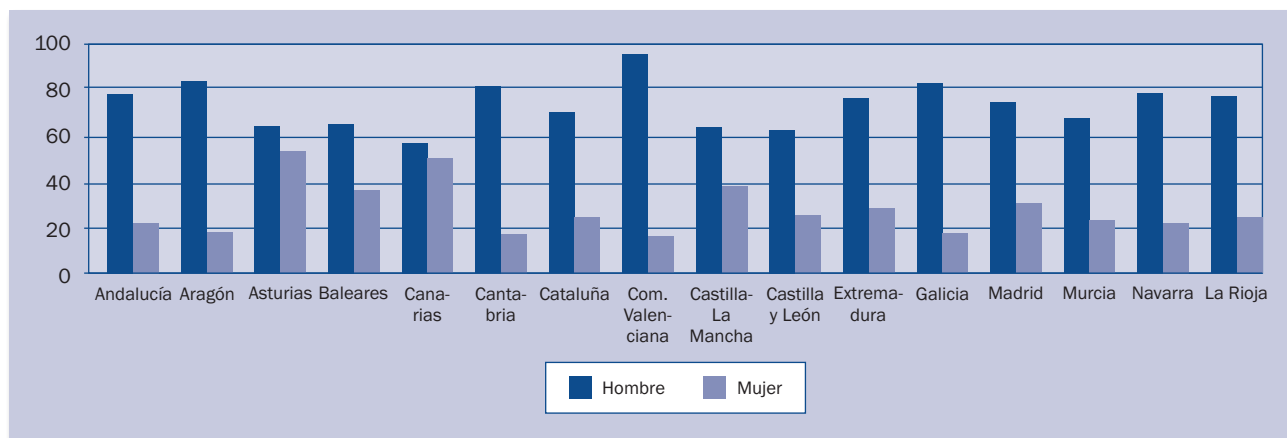


Figura 1. Muestra de sujetos por comunidades autónomas

recreativa entre el 1 de octubre de 2010 y el 30 de junio de 2011. Los sujetos analizados debían haber conseguido la recuperación de la lesión analizada (alta deportiva o vuelta a la práctica) para un correcto análisis de sus consecuencias.

Consideraciones éticas

Previamente a la inclusión de los pacientes en el estudio, se les informó del propósito y de los objetivos del mismo, y de que se trataba de una investigación respaldada por la Fundación MAPFRE, bajo la dirección del Laboratorio de Biomecánica Deportiva de la Facultad de Ciencias de la Actividad Física y del Deporte-INEF (Universidad Politécnica de Madrid). Se garantizó la confidencialidad de la información aportada, la cual se utilizaría, exclusivamente, con fines de investigación y criterios estadísticos.

Tratamiento de datos

La recogida de la información se realizó mediante la base de datos digital hospedada en un servidor web vinculado a una encuesta digital a través de la cual las personas encuestadoras registraron las respuestas de los sujetos. Dichos datos fueron exportados a Excel para su revisión, y el análisis final se efectuó con el paquete estadístico SPSS 19.0.

Estudio descriptivo

Se valoraron las distintas variables incluidas en los tres apartados de la encuesta. Se calcularon las frecuencias, absolutas y relativas, de las variables cualitativas. Posteriormente, se describieron las diferentes variables estratificando por sexo y edad. Se dividió la muestra en

sujetos de 35 años o menos y mayores de 35 años, dado que algún estudio apunta que el rendimiento muscular dinámico presenta un cambio de comportamiento a dicha edad (Tanaka & Seals, 2003).

Resultados

Descripción general de la muestra

La muestra estuvo repartida entre las diferentes comunidades autónomas españolas, y estuvo formada por 1616 sujetos lesionados, de los cuales 1172 fueron hombres (72,5 %) y 444 mujeres (27,5 %). El 74,4 % de los lesionados tenía una edad menor o igual a 35 años y el 25,6 % restante era mayor de dicha edad (fig. 1 y 2).

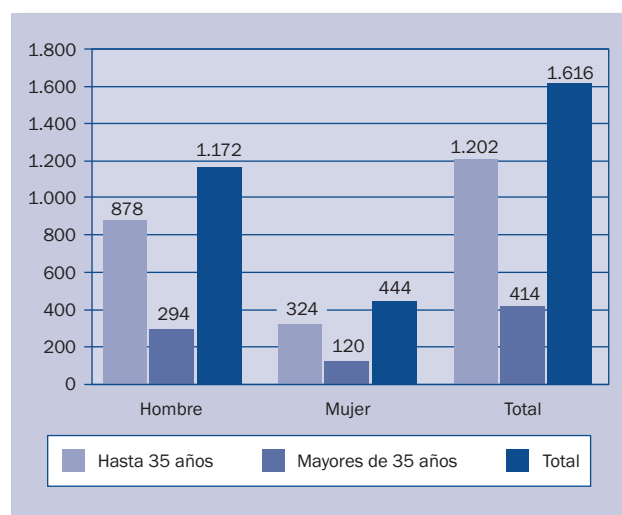


Figura 2. Muestra de sujetos por grupos de edad y sexo

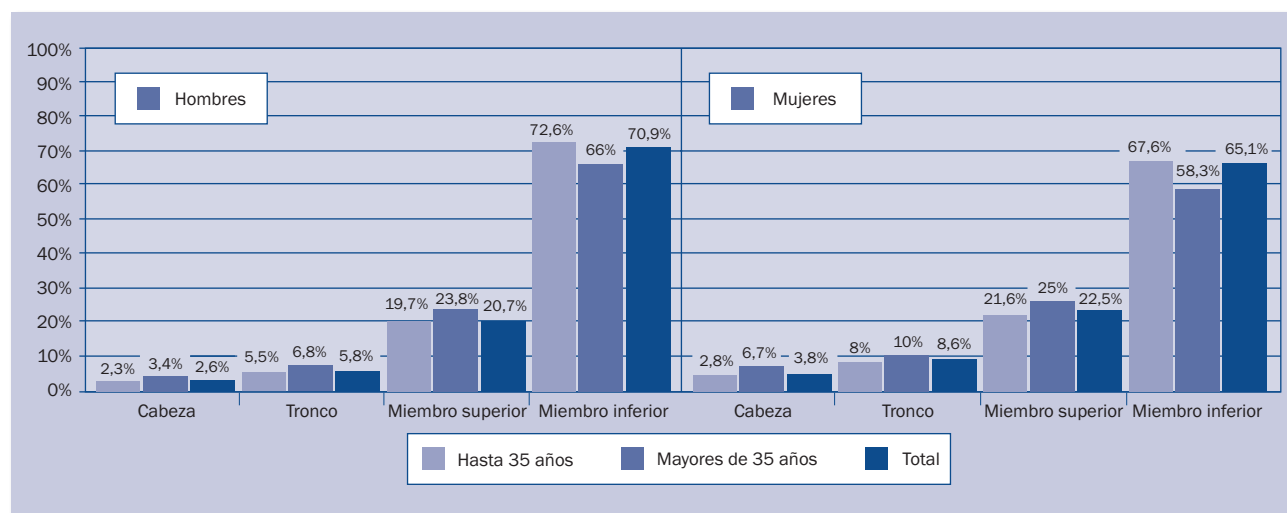


Figura 3. Localización anatómica de la lesión en hombres y mujeres en relación al grupo de edad

Al analizar la zona del cuerpo en la que se produce la lesión se ha encontrado que la mayoría se producen en el miembro inferior (69,3 %) seguido del miembro superior (21,2 %). No se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre los grupos de edad ni sexo (fig. 3).

Perfil del hombre lesionado

La muestra de casos presenta un nivel de estudios alto. La gran mayoría tienen estudios de bachiller o superiores (83 %). Como era de esperar dado que el 75 % son menores de 36 años, trabajan la mayoría (57 %) y la tercera parte son estudiantes (33 %). En cuanto a la cantidad de sesiones por semana que dedican a hacer deporte, se ha encontrado que la mayoría lo hacen más de 3 veces (47 %) o 2-3 veces por semana (36 %). Dichas sesiones tienen una duración de entre 1 y 2 horas en el 70 % de los hombres. En cuanto a las diferencias por edad lo más relevante es que los sujetos del grupo de menor edad (hasta 35 años), hacen deporte más de tres veces por semana (50 %) en mayor porcentaje que los de edad superior a 35 años (38 %).

Perfil de la mujer lesionada

La muestra de mujeres, al igual que los hombres, presenta un alto nivel de formación. Casi el 90 % tienen estudios de bachiller (26 %) o superiores (61 %). La mayoría realizan un trabajo remunerado (53 %) o son estudiantes (34 %). Las mujeres presentan un compor-

tamiento distinto al de los hombres en cuanto a la cantidad de actividad física que realizan. La mayoría de las encuestadas (77 %), completan 2-3 sesiones por semana (40 %) o más de 3 veces por semana (38 %). Aunque la mayoría (56 %) realizan sesiones de 1-2 horas (los hombres el 70 %) casi un tercio (30 %) hacen sesiones de menos de 1 hora. Al igual que en los hombres, las mujeres del grupo de edad más joven tienden a hacer más actividad física (más de 2 veces por semana en sesiones de 1-2 horas) que las más mayores (2-3 veces por semana en sesiones 1-2 horas o menos de 1 hora).

Según la población estudiada, las mujeres tienden a dedicarle algo menos de tiempo que los hombres al deporte.

Las lesiones en relación con el deporte practicado

El deporte donde se produjo mayor número de lesiones fue el fútbol, con 446. Otros deportes como carrera (139 lesiones), fútbol sala (127) y baloncesto (125) registraron más de 100 accidentes cada uno, seguidos del tenis (92), pádel (79) y atletismo (71). En la *tabla 1* se muestran detalles de los porcentajes de lesiones en cada deporte con respecto al total y dichos porcentajes divididos por sexo en cada deporte.

En general el número de lesionados más jóvenes es mayor que los que tienen más de 35 años (74,4 %, 25,6 % respectivamente). El número de accidentes en los deportes es significativamente diferente según la edad del practicante; encontrando deportes donde el número de lesionados es principalmente del grupo de los

Deporte/Lesión	Hombre	Mujer	Total
Fútbol	34,81%	8,56%	27,60%
Carrera	6,66%	13,74%	8,60%
Fútbol Sala	10,07%	2,03%	7,68%
Baloncesto	7,76%	7,66%	7,74%
Tenis	4,78%	8,11%	5,69%
Pádel	3,67%	8,11%	4,89%
Atletismo	4,27%	4,73%	4,39%
Artes marciales	3,75%	2,93%	3,53%
Musculación	2,99%	2,70%	2,91%
Ciclismo	3,50%	1,35%	2,91%
Balonmano	1,96%	4,28%	2,60%
Esquí	1,45%	4,73%	2,35%
Montañismo	2,30%	2,03%	2,23%
Rugby	1,62%	3,15%	2,04%
Gimnasia	1,28%	3,60%	1,92%
Natación	1,28%	2,93%	1,73%
Golf	1,02%	0,45%	0,87%

Tabla 1. Porcentajes de lesiones por deportes y por sexo

más jóvenes: rugby, gimnasia, fútbol, balonmano, baloncesto, artes marciales y fútbol sala. Por otro lado, aunque el número de lesionados de menor edad en ocasiones sigue siendo mayor, se observa un porcentaje de accidentados del grupo de edad superior, estadísticamente mayor de lo esperado en los siguientes deportes: golf, pádel, carrera, tenis, atletismo, musculación, ciclismo, esquí, montañismo y natación (tabla 2).

Efecto del accidente en el hombre

Al estudiar los tipos de lesiones producidas durante la práctica deportiva en general, se observa que el número se reparte de forma bastante homogénea. Los resultados indican que las musculares (24 %), los esguinces (21 %) y las del tendón (18 %) son las lesiones más habituales. Las articulares (14 %) y las fracturas de huesos (10,2 %) son menos frecuentes, y, por último encontramos la rotura de ligamentos y las heridas superficiales; ambas con una incidencia del 6 % (fig. 4).

Los sujetos necesitaron atención sanitaria en un 80 % de los casos. Más de la mitad tuvo que seguir un tratamiento médico (51 %), en otros casos recibieron asistencia médica pero fueron dados de alta (18 %) y el 11 %

Deporte/Lesión	Hasta 35 años	Mayores de 35 años
Rugby	93,9%	6,1%
Gimnasia	93,5%	6,5%
Fútbol	91,3%	8,7%
Balonmano	90,5%	9,5%
Baloncesto	87,2%	12,8%
Artes marciales	86%	14%
Fútbol Sala	79,5%	20,5%
Natación	64,3%	35,7%
Ciclismo	61,7%	38,3%
Tenis	60,9%	39,1%
Esquí	60,5%	39,5%
Musculación	59,6%	40,4%
Atletismo	59,2%	40,8%
Montañismo	55,6%	44,4%
Carrera	51,8%	48,2%
Pádel	46,8%	53,2%
Golf	21,4%	78,6%

Tabla 2. Porcentajes de lesiones por grupo de edad en cada deporte

fue hospitalizado. No hay diferencias por edad en la atención sanitaria. Más del 60 % necesitaron rehabilitación y quedaron con secuelas y el 20 % necesitaron un baja laboral a consecuencia de la lesión (fig. 5).

Efecto del accidente en la mujer

Las deportistas más jóvenes sufren el doble de esguinces que las mayores; mientras que las mayores tienen más lesiones musculares y lesiones del tendón. En cuanto a consecuencias de las lesiones, el 78 % recibieron asistencia sanitaria (54 % tratamiento médico continuado y 7 % hospitalización), el 68 % necesitaron rehabilitación (de las cuales, el 75 % del grupo de mayores de 35 años), el 60 % quedaron con secuelas y el 20 % recibieron baja laboral (fig. 5).

Consecuencias generales de las lesiones

Como consecuencia del accidente, el 20 % de la totalidad de los lesionados recibieron una baja laboral. Dentro del grupo de sujetos de mayor edad, el porcentaje de los que sufrieron la baja laboral, ascendió al 30 %.

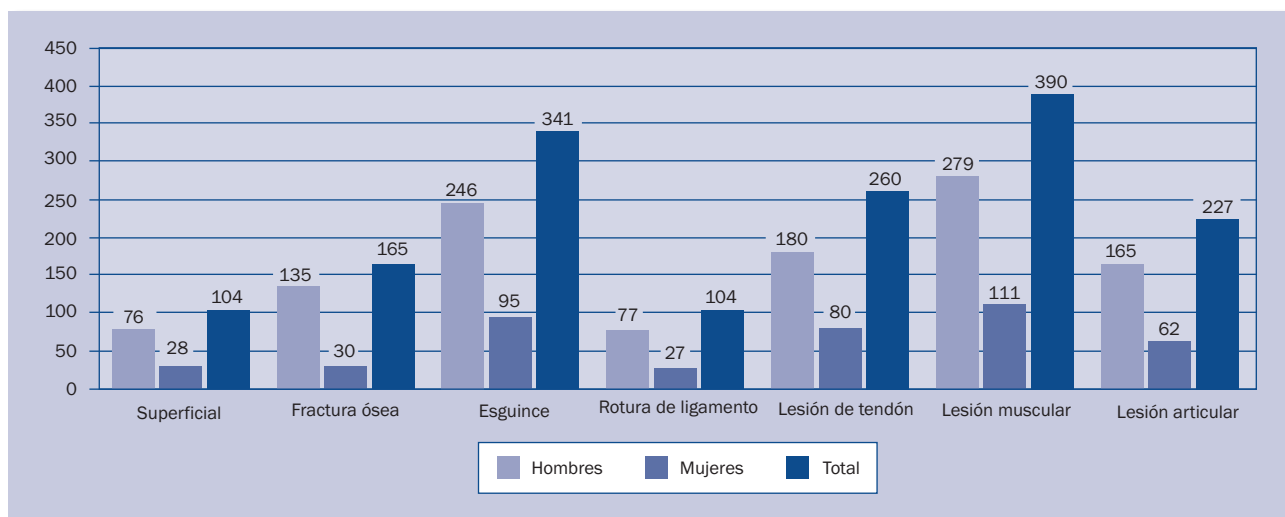


Figura 4. Tipos de lesiones en función del sexo

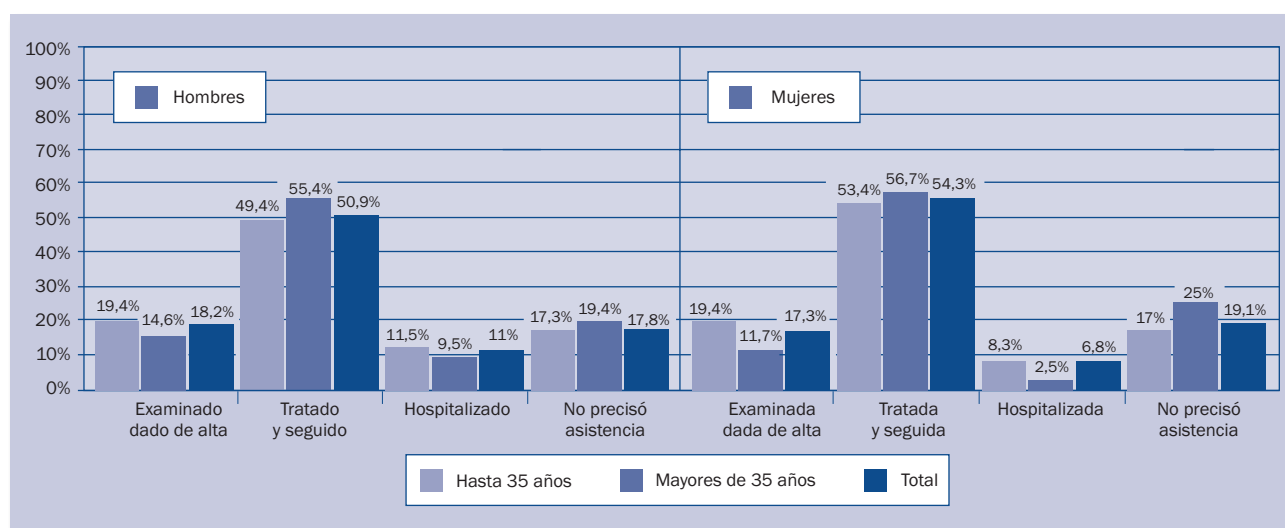


Figura 5. Atención Sanitaria en hombres y mujeres

Según un índice de riesgo obtenido sumando el porcentaje de asistencia sanitaria (seguimiento/hospitalización), bajas laborales, rehabilitación y secuelas, la clasificación de los deportes cuyas lesiones acarrearán más consecuencias son los expresados en la *tabla 3*).

Discusión y conclusiones

En primer lugar, a la hora de comenzar una discusión acerca de las lesiones encontradas en diversos estudios epidemiológicos, es importante destacar que la

variabilidad en cuanto a práctica deportiva entre países es importante. Este hecho supone grandes diferencias en el número de lesiones ocasionadas en los diferentes deportes debido a la influencia que tiene el tiempo de práctica que los habitantes de un país o región le dediquen. Un claro ejemplo es la alta incidencia de lesiones debida a la práctica de fútbol australiano (Finch et al., 1998) o al *netball* (Mummery, Schofield, & Spence, 2002) en Oceanía; mientras que en ningún estudio epidemiológico de lesiones deportivas desarrollado en Europa encontramos que dichos deportes aparezcan entre los que más

Deporte/Lesión	Atención sanitaria	Baja laboral	Rehabilitación	Secuelas	Total
Fútbol	66,8%	22,2%	63,7%	69,5%	222,2%
Fútbol sala	66,1%	26,0%	62,2%	60,3%	214,6%
Tenis	63,0%	26,1%	71,7%	50,0%	210,8%
Atletismo	70,4%	12,7%	78,9%	45,1%	207,1%
Baloncesto	60,0%	20,0%	56,8%	70,2%	207,0%
Pádel	59,5%	21,5%	72,2%	52,6%	205,8%
Carrera	59,0%	9,4%	64,7%	62,2%	195,3%
Artes marciales	56,1%	22,8%	50,9%	56,1%	185,9%
Ciclismo	46,8%	14,9%	51,1%	66,7%	179,5%
Musculación	46,8%	4,3%	46,8%	44,7%	142,6%
Todos	61,7%	19,4%	63,3%	61,3%	205,6%

◀ **Tabla 3.**
Clasificación
de deportes
con mayores
consecuencias tras
las lesiones

lesiones producen, debido a que la práctica de los mismos es muy inferior en nuestro continente. Dichas diferencias en la práctica pueden venir determinadas por diferentes tradiciones socioculturales, la climatología o el nivel económico del país, entre otros factores. Por lo tanto parece necesario el estudio de las lesiones deportivas de manera específica en los diferentes países o regiones. Según el trabajo desarrollado en España por Garrido et al., 2009; encontramos que el mayor número de lesiones se produce jugando al fútbol (49 % del total), seguido en mucha menor proporción por el ciclismo, el baloncesto, el atletismo, el fútbol sala y el trabajo de gimnasio. Todos estos deportes aparecen de la misma manera dentro de los 10 deportes más lesivos de nuestro estudio, aunque en diferente orden en cuanto a número de lesiones, pero encontrando de igual manera al fútbol como el deporte que más lesiones produce. Este hecho viene, probablemente, marcado por la práctica muy superior del fútbol en relación con otros deportes en España (Consejo Superior de Deportes, 2010).

Según Garrido et al., 2009, la localización de las lesiones se focaliza en los miembros inferiores (57 % del total), seguidas de las lesiones en miembros superiores (26,7 %), en el tronco (8,9 %), en el cráneo (5,5 %) y en el cuello (1,6 %); existiendo un mínimo porcentaje de multilesionados (0,3 %). De esta manera, también es coincidente con el presente estudio, pese a que los porcentajes para dichas localizaciones anatómicas fueron ligeramente diferentes: 68 % miembros inferiores, 22 % miembros superiores, 7,5 % tronco y 3,5 % en la cabeza. En este caso los resultados sí que parecen ser extrapolables a otros países, ya que diversos estudios en diferentes lugares como Alemania (Steinbruck, 1999),

Australia (Mummery et al., 2002) o Finlandia (Ristolainen et al., 2010), se observó que la mayor incidencia de lesiones se produjo siempre en los miembros inferiores. Aunque en el estudio de Ristolainen et al., 2010, que analizó las lesiones en corredores, futbolistas, esquiadores y nadadores, encontró en este último grupo de deportistas la mayor parte de las lesiones en miembros superiores (concretamente en los hombros). Por lo tanto es importante, matizar que aunque generalmente aparece un patrón en el que las lesiones se focalizan en miembros inferiores, también debemos tener muy en cuenta el deporte o los deportes que practican los integrantes de la muestra del estudio.

Las consecuencias encontradas por las lesiones deportivas en este estudio muestran datos sorprendentes ya que durante el periodo de 9 meses de recogida de información sobre 1.616 personas lesionadas, 997 (61,7 %) han necesitado algún tipo de asistencia sanitaria, 1023 (63,3 %) recibieron tratamiento rehabilitador para recuperarse, 990 (61,3 %) declararon sufrir secuelas tras el accidente deportivo y 314 (19,4 %) necesitaron una baja laboral. Estos datos son muy relevantes desde diversos puntos de vista, como, por ejemplo, la repercusión económica que suponen.

Los resultados obtenidos en el presente trabajo muestran una descriptiva general de la influencia que tienen las lesiones deportivas y sus consecuencias en la sociedad española. A través de este estudio se pretende analizar un campo no muy estudiado en España, como es la epidemiología de las lesiones deportivas. De esta manera, podemos establecer una serie de conclusiones generales a modo de descripción de la problemática que genera la producción de lesiones en la creciente población de practicantes de deporte *amateur*.

Siguiendo esta línea, serían recomendables más estudios comparativos de casos de personas lesionadas y no lesionadas en deporte *amateur* serían recomendables para extraer datos más concretos sobre las causas y los mecanismos de la producción de las lesiones, con el objetivo de establecer campañas de prevención que permitan la práctica del deporte de manera saludable y sin “efectos secundarios” en forma de lesiones indeseadas.

Agradecimientos

Este trabajo ha sido desarrollado gracias a la colaboración económica de la Fundación MAPFRE.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

Referencias

- Brooks, J. H., & Fuller, C. W. (2006). The influence of methodological issues on the results and conclusions from epidemiological studies of sports injuries: Illustrative examples. *Sports Medicine (Auckland, N.Z.)*, 36(6), 459-472. doi:10.2165/00007256-200636060-00001
- Garrido, R. P., San Roque, J. P., Lorenzo, M. G., Zaragoza, S. D., Cesteros, R. P., Aguiriano, L. L., & Soriano, P. L. (2009). Epidemiología de las lesiones deportivas atendidas en urgencias. *Emergencias: Revista de la Sociedad Española de Medicina de Urgencias y Emergencias*, 21(1), 5-11.
- CSD (Consejo Superior de Deportes) (2010). *Encuesta sobre los hábitos deportivos en España 2010*. Centro de Investigaciones Sociológicas.
- Finch, C., Valuri, G., & Ozanne-Smith, J. (1998). Sport and active recreation injuries in Australia: Evidence from emergency department presentations. *British Journal of Sports Medicine*, 32(3), 220-225. doi:10.1136/bjism.32.3.220
- Gil, P. (2008). *Medicina preventiva y salud pública* (11.ª ed). Elsevier Masson.
- Mora, M., Araya, G., & Ozols, A. (2004). Perspectiva subjetiva de la calidad de vida del adulto mayor, diferencias ligadas al género ya la práctica de la actividad físico recreativa/Subjective perspective of the quality of life of senior. *Movimiento Humano y Salud*, 1(1).
- Mummary, W., Schofield, G., & Spence, J. (2002). The epidemiology of medically attended sport and recreational injuries in Queensland. *Journal of Science and Medicine in Sport*, 5(4), 307-320. doi:10.1016/S1440-2440(02)80019-6
- Ricard, C., Rigou, A., & Thélot, B. (2008). Description et incidence des accidents de sports dans l'enquête permanente sur les accidents de la vie courante 2004-2005. *Revue d'Épidémiologie et de Santé Publique*, 56(5), 296.
- Ristolainen, L., Heinonen, A., Turunen, H., Mannström, H., Waller, B., Kettunen, J. A., & Kujala, U. M. (2010). Type of sport is related to injury profile: A study on cross country skiers, swimmers, long-distance runners and soccer players. A retrospective 12-month study. *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports*, 20(3), 384-393. doi:10.1111/j.1600-0838.2009.00955.x
- Salguero, J. P. (2005). Accidentes deportivos: Lesiones consentidas. *Indret* (3), 1-46.
- Sherry, E., & Wilson, S. F. (2002). *Manual Oxford de medicina deportiva*. Paidotribo.
- Steinbruck, K. (1999). Epidemiology of sports injuries--25-year-analysis of sports orthopedic-traumatologic ambulatory care. [Epidemiologie von Sportverletzungen--25-Jahres-Analyse einer sportorthopädisch-traumatologischen Ambulanz] *Sportverletzung Sportschaden : Organ der Gesellschaft für Orthopädisch-Traumatologische Sportmedizin*, 13(2), 38-52. doi:10.1055/s-2007-993313
- Tanaka, H., & Seals, D. R. (2003). Invited review: Dynamic exercise performance in masters athletes: Insight into the effects of primary human aging on physiological functional capacity. *Journal of Applied Physiology (Bethesda, Md.: 1985)*, 95(5), 2152-2162. doi:10.1152/japplphysiol.00320.2003
- Van Mechelen, W., Hlobil, H., & Kemper, H. C. (1992). Incidence, severity, aetiology and prevention of sports injuries. A review of concepts. *Sports Medicine (Auckland, N.Z.)*, 14(2), 82-99. doi:10.2165/00007256-199214020-00002

Play the Game: gamificación y hábitos saludables en educación física

Play the Game: gamification and healthy habits in physical education

MERITXELL MONGUILLOT HERNANDO

GISEAFE (Grupo de Investigación Social y Educativa de la Actividad Física y el Deporte) (España)
Institut Vall d'Hebron (España)

CARLES GONZÁLEZ ARÉVALO

GISEAFE (Grupo de Investigación Social y Educativa de la Actividad Física y el Deporte)
Institut Nacional d'Educació Física de Catalunya - Centro de Barcelona (España)

CARLES ZURITA MON

Escola Virolai (España)

LLUÍS ALMIRALL BATET

Escola Pérez Iborra (España)
Escola Mare del Diví Pastor (España)

MONTSE GUITERT CATASÚS

Universitat Oberta de Catalunya (España)
Grupo Edul@b (Grupo de investigación sobre educación y TIC) (España)

Correspondencia con autor

Carles González Arévalo
cargonzalez@gencat.cat

Resumen

El presente estudio muestra el impacto del uso de la gamificación como estrategia de aprendizaje en la asignatura de Educación Física para el desarrollo de conductas saludables. El estudio, diseñado en forma de unidad didáctica gamificada llamada *Play The Game* se ha implementado en segundo curso de la educación secundaria obligatoria de tres centros educativos de Barcelona y ha tenido como objetivo principal aplicar la frecuencia cardíaca saludable en la actividad física mediante la consecución de retos gamificados y organizados mediante un sistema de niveles, puntos, clasificaciones y *badges*. Además, *Play the Game* ha introducido elementos innovadores como la personalización, la cooperación, las emociones, la tecnología y la combinación de contextos formales e informales a fin de responder a las demandas educativas actuales y a las nuevas ecologías de aprendizaje (Coll, 2013). El estudio se ha basado en una metodología sociocrítica cualitativa y se ha implementado mediante un diseño de investigación-acción (I-A). Los instrumentos utilizados han sido el cuestionario y el grupo de discusión. Los resultados obtenidos evidencian el potencial de la gamificación como estrategia de aprendizaje emergente en educación física que aumenta la motivación y favorece el desarrollo de hábitos saludables.

Palabras clave: gamificación, educación física, educación secundaria obligatoria

Abstract

Play the Game: gamification and healthy habits in physical education

This study shows the impact of using gamification as a learning strategy in Physical Education to develop healthy habits. The study, designed as a gamified teaching unit called Play The Game, has been used in the second year of secondary education in three schools in Barcelona. The aim of the study has been to control healthy heart rate in physical activity through gamified challenges based on levels, points, classifications and badges. Moreover, Play The Game has introduced innovative elements such as individual attention, cooperation, emotions, technology and combining formal and informal contexts to meet current educational demands and the new ecologies of learning (Coll, 2013). The study has been based on a qualitative and sociocritical methodology and it has been implemented using an action research design. Data were collected by questionnaires and discussion groups. The findings showed the potential of gamification as an emerging learning strategy in Physical Education to increase learning motivation and develop healthy habits in students.

Keywords: gamification, physical education, secondary school

Introducción

El aprendizaje basado en juegos (del inglés *Game Based Learning* –Durall, Gros, Maina, Johnson, & Adams, 2012–) y la introducción de las estrategias del juego vinculadas a la tecnología en las prácticas educativas son tendencias metodológicas emergentes de próxima implantación en el contexto educativo. De forma progresiva los juegos se han ido consolidando como potentes herramientas de aprendizaje para la educación ya que favorecen el aprendizaje experiencial mediante la simulación de situaciones reales y significativas para la vida del alumnado. Además los juegos fomentan la interacción y la motivación por el aprendizaje, la colaboración y la resolución de problemas y disminuyen en el alumnado el miedo a equivocarse. Por ello, el uso de estrategias de juego se hace extensible a cualquier campo de la formación y la educación puesto que fomenta la personalización y la contextualización del aprendizaje (Durall et al., 2012). La gamificación es una técnica, un método y una estrategia a la vez (Marin & Hierro, 2013).

Actualmente, junto con el aprendizaje basado en juegos se observa una marcada tendencia hacia el uso de la gamificación (del inglés *gamification*) o *ludificación* (Reig & Vílchez, 2013) como estrategia de aprendizaje en diversos ámbitos: empresarial, salud, marketing, política y también en la docencia (Melchor, 2012). De acuerdo con Carpena, Cataldi y Muñiz (2012) la gamificación consiste en introducir estrategias y dinámicas propias de los videojuegos en contextos ajenos o no lúdicos a fin de modificar conductas, comportamientos y habilidades de las personas.

De la literatura se observa un uso indistinto entre los términos *serious games* y gamificación y por ello Reig y Vílchez (2013) muestran la necesidad de diferenciarlos. Según estos autores, la gamificación se relaciona con la motivación mientras que el término *serious games* se aplica más al campo del entrenamiento. La gamificación convierte en juego cosas que en principio no lo son a fin de motivar y divertir a las personas al mismo tiempo que aprenden. En cambio los *serious games* pretenden enseñar a través de simulaciones a fin de desarrollar habilidades o destrezas sin centrarse tanto en la motivación (Reig & Vílchez, 2013). Cortizo et al. (2011) manifiestan que la gamificación en el mundo del marketing contribuye a fidelizar a los usuarios mediante retos o recompensas, a convertir tareas aburridas en divertidas y motivantes y a fomentar la participación, aspectos que pueden transferirse al campo educativo.

De acuerdo con Melchor (2012, p. 138) el proceso de gamificación se caracteriza por tener unos objetivos cla-

ros que cumplir a corto plazo a fin de conseguir la meta final, se estructura en niveles de complejidad, fomenta la participación voluntaria de acuerdo a unas reglas, cuenta con un sistema de puntos y recompensas en forma de insignias o *badges* (Santamaría, 2011) y muestra el ranking y posicionamiento de los usuarios según su progreso.

Para que la gamificación tenga éxito los juegos deben ser atractivos para despertar el interés del alumnado, ofrecer recompensas que permitan implicar al alumnado en el proceso y que sean suficientemente flexibles para utilizarse de forma individual y colectiva en el aula (Melchor, 2012).

En la misma línea Cortizo et al. (2011) sostiene que la gamificación posee unas mecánicas de juego basadas en reglas y retos que generan compromiso en los participantes.

A nivel escolar, las nuevas ecologías de aprendizaje surgidas en la sociedad de la información suponen nuevas oportunidades, escenarios y retos para la educación y el aprendizaje (Coll, 2013) rompiendo barreras, límites físicos y organizativos y uniendo contextos formales e informales (Sangrà, 2012).

En este contexto, el currículo escolar actual basado en competencias básicas como eje del proceso educativo, implica cambios metodológicos que afectan tanto a la manera de enseñar del profesorado como a la manera de aprender del alumnado (LOE, 2/2006 del 3 de mayo).

Por su parte la educación física en el currículo escolar actual (LOE, 2/2006 del 3 de mayo) tiene como finalidad desarrollar unos hábitos de vida saludables en el alumnado mediante la práctica física y deportiva aspecto vertebrador del estudio.

Ante tal contexto, el equipo de investigadores ha valorado el impacto del uso de la gamificación en educación física como estrategia de aprendizaje y de motivación para el alumnado de segundo curso de la educación secundaria obligatoria (ESO) mediante la experiencia *Play the Game* (PTG). En concreto, ha analizado el impacto de la gamificación como herramienta educativa motivante y divertida para fomentar los hábitos de vida saludables y, de forma específica, para aplicar la frecuencia cardíaca saludable (FCS) en tareas de resistencia aeróbica.

Método de investigación

Perspectiva metodológica

El estudio se ha basado en la investigación educativa y en una perspectiva metodológica socio crítica cualitativa ya que ha permitido al profesorado analizar, conocer,

mejorar y transformar su práctica docente (Soler & Vilanova, 2010). Se ha implementado bajo un diseño de I-A por ser uno de los métodos más adecuados en el aula de educación física ya que favorece las buenas prácticas educativas, fomenta el trabajo colaborativo entre el profesorado y permite planificar, aplicar, reflexionar y evaluar los resultados (Blández, 2010).

Participantes

Los participantes del estudio han sido dos profesores de educación física de tres centros educativos de Barcelona y noventa y nueve alumnos de segundo curso de la ESO. Los participantes se han seleccionado mediante un muestreo no probabilístico e intencional (Ávila, 2006) es decir, han sido seleccionados por sus características concretas, por haber colaborado en anteriores proyectos de innovación educativa y por su predisposición, interés y compromiso hacia la mejora de la práctica docente.

Técnica e instrumentos para la recogida de datos

La técnica utilizada para la recogida de datos ha sido la observación participante puesto que es apropiada para el estudio de fenómenos que exigen al investigador que se implique y participe para entender el objeto de estudio (Riba, 2009) y además permite describir fenómenos sociales y experiencias de un grupo de personas (Latorre, 2003).

Los instrumentos complementarios utilizados para la recogida de datos, los cuales se presentan en los resultados del estudio, han sido el cuestionario y el grupo de discusión o entrevista grupal (Latorre, 2003). Ambos instrumentos han sido validados por dos investigadores expertos en TIC y en educación física. En cuanto al cuestionario, instrumento de mayor uso en las ciencias sociales (Latorre, 2003) se han aplicado dos, uno al alumnado y otro al profesorado. El cuestionario del alumnado ha recogido la opinión de éste sobre la experiencia, y ha estado formado por 14 preguntas de diferente naturaleza, cerradas y abiertas (Meneses & Rodríguez, 2011). La tipología de las preguntas cerradas ha sido con alternativa de respuesta no ordenada, por ejemplo: ¿Te ha gustado trabajar la frecuencia cardíaca mediante retos gamificados? Sí o No, mientras que con las preguntas abiertas se ha buscado una respuesta textual elaborada por las impresiones del alumnado, por ejemplo: ¿Lo que más te ha gustado de la unidad ha sido?...

En cuanto al cuestionario del profesorado, ha tenido como objetivo valorar la presencia de los elementos clave en la experiencia. Ha estado formado por 12 preguntas cerradas del tipo con alternativa de respuesta ordenada mediante escala ordinal, a fin de jerarquizar y ordenar las alternativas ofertadas en las respuestas, por ejemplo: ¿En qué medida cree usted que ha estado presente el elemento cooperación? nada, poco, bastante o mucho. Además, cada pregunta ha incorporado un apartado de observaciones a fin de dar la opción al profesorado de añadir comentarios.

Una vez realizados los cuestionarios, se ha llevado a cabo el grupo de discusión de forma virtual mediante Skype y grabado en audio. El grupo de discusión se ha realizado con el profesorado participante y la investigadora principal como moderadora, y ha proporcionado valiosa información sobre los aspectos que han funcionado y propuestas de mejora del estudio. Las preguntas del grupo de discusión han seguido los resultados obtenidos en los cuestionarios anteriores. El guión se ha dividido en tres partes. En primer lugar, se ha realizado la introducción donde la moderadora ha presentado el objetivo y el funcionamiento. En segundo lugar, se ha realizado la fase de cumplimiento en la cual se han debatido los elementos de PTG y se han valorado posibles mejoras para futuras ediciones. Finalmente, se ha realizado la disolución donde los participantes han añadido información relevante no mencionada en los apartados anteriores. Algunas de las preguntas realizadas han sido las siguientes: ¿Cuál es su valoración general sobre los elementos introducidos en PTG?, ¿cómo se puede introducir o mejorar la presencia de los elementos que no se han contemplado o han tenido poca presencia en PTG?, ¿cómo se pueden integrar los aspectos que ha encontrado a faltar el alumnado?

Para analizar el grupo de discusión se ha transcrito la entrevista, a continuación se ha codificado y categorizado la información y se han extraído las unidades de significado.

Diseño e implementación

PTG se ha implementado en el 1º trimestre del curso académico 2013-2014 y ha tenido una duración de 12 sesiones de una hora cada una. El punto de partida del estudio ha sido el criterio de evaluación prescriptivo para segundo curso de la ESO: “Valorar la frecuencia cardíaca como indicador de la intensidad del esfuerzo” (Decreto 143/2007) y ha contemplado el resto de elementos curriculares competencias básicas, objetivos de aprendizaje, contenidos, evaluación y estrategias metodológicas.

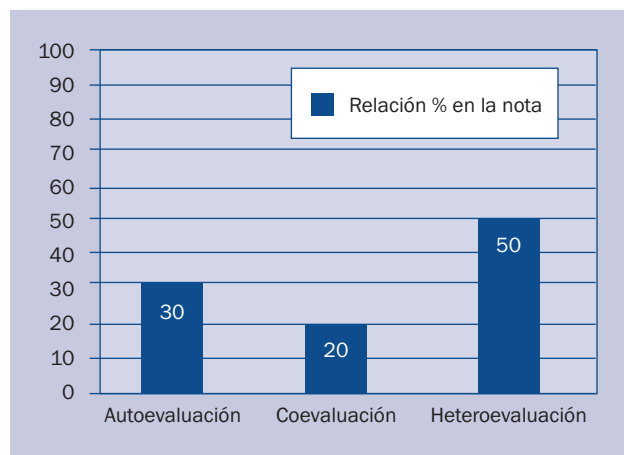


Figura 1. Tipología de evaluación y % en la nota

Los objetivos de aprendizaje se han desarrollado mediante el uso de la gamificación como estrategia de aprendizaje y se han centrado en aplicar de forma autónoma la FCS en tareas de resistencia aeróbica, diseñar tareas para el desarrollo de la resistencia aeróbica presentadas en formato digital e identificar las emociones durante la práctica de actividad física.

Las competencias básicas desarrolladas en PTG han sido la de *conocimiento e interacción con el mundo físico* mediante la experimentación de tareas de resistencia aeróbica, la competencia social y ciudadana a través de

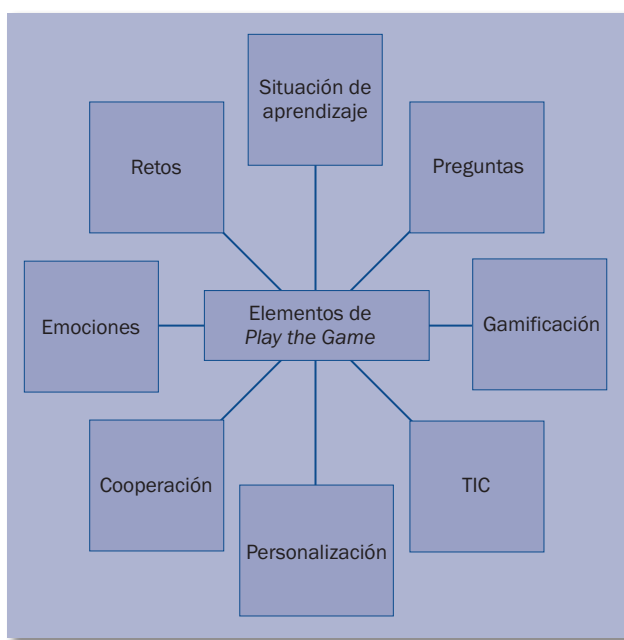


Figura 2. Elementos enriquecedores de PTG

la colaboración en el diseño y aplicación de tareas cooperativas en grupo y la del *tratamiento de la información y competencia digital* mediante la presentación del diseño de tareas de resistencia en formato digital.

En cuanto a las competencias propias de la materia, el estudio ha desarrollado la *competencia de práctica de hábitos de vida saludables y de desarrollo personal*.

Los contenidos específicos mediante los cuales se ha desarrollado el criterio de evaluación, se han relacionado con la práctica de la resistencia aeróbica como cualidad física básica saludable, la auto regulación de la FC como indicador del esfuerzo, la aceptación de los beneficios para la salud de la práctica de la resistencia aeróbica, el esfuerzo para la consecución de los retos y el uso de herramientas TIC para el diseño de la tarea de grupo y para interaccionar en red.

En relación a los procedimientos de evaluación, PTG ha combinado diferentes momentos (evaluación inicial, formativa y final o sumativa) y diversos tipos de evaluación (heteroevaluación, coevaluación y autoevaluación) a fin de involucrar y hacer partícipe al alumnado de su proceso de aprendizaje. Los instrumentos utilizados para la recogida de datos han sido el cuestionario, la escala descriptiva y la lista de control.

La *figura 1* muestra los diferentes tipos de evaluación y la relación de % en la nota del alumnado.

Respecto a las estrategias metodológicas se han utilizado diferentes estilos y estrategias de aprendizaje como el descubrimiento guiado, la resolución de problemas (Mosston & Ashworth 1993) y el aprendizaje cooperativo. Además, en función del reto el alumnado ha sido agrupado de forma distinta potenciando el trabajo, individual, en parejas y en pequeños grupos.

Al margen de los elementos curriculares, el estudio ha introducido elementos enriquecedores que dan respuesta a los cambios sociales y tecnológicos de las nuevas ecologías de aprendizaje para la educación (Coll, 2013).

La *figura 2* muestra dichos elementos.

En esta línea, la introducción de las TIC en el aula es una realidad que la escuela no puede ignorar si pretende preparar al alumnado para una ciudadanía activa (García Aretio, 2013) aspecto que coincide con las exigencias del currículo actual en el desarrollo de las competencias del tratamiento de la información y la competencia digital (LOE, 2/2006 del 3 de mayo). Por estos motivos PTG ha implementado un entorno de aprendizaje mixto, híbrido o *blended learning* combinando la enseñanza presencial con la tecnología no presencial (Bartolomé, 2004). El escenario presencial ha sido la

pista polideportiva o gimnasio de cada centro educativo, mientras que Google Sites ha sido aula virtual, punto de encuentro entre los centros participantes y espacio para interaccionar mediante herramientas TIC (fig. 3).

PTG ha partido de una situación de aprendizaje real y transferible a la vida del alumnado que ha servido como guía de todo el proceso de enseñanza y aprendizaje que ha sido: *“Imagina que quieres realizar una tarea de resistencia en tu tiempo libre solo/a o con tus amigos/gas a un ritmo saludable”*.

Enseñar para el futuro supone transformar el currículo en preguntas guía que el alumnado responde para aprender y le permiten autoevaluar y personalizar su aprendizaje (Prensky, 2011). Por ello, PTG ha planteado una pregunta guía y sub preguntas a resolver en cada sesión. De acuerdo con Perrenoud (2008) el desarrollo de las competencias básicas pasa por poner a prueba al alumnado ante situaciones problema que aumenten sus oportunidades de aprendizaje. En esta línea y de acuerdo con las mecánicas de juego propias de la gamificación, la consecución de distintos retos gamificados (individuales,



Figura 3. Google Sites Play the Game

cooperativos, personalizados, emocionales y tecnológicos) ha sido el hilo conductor de PTG. Cada reto se ha relacionado con un *badge* o insignia en forma de goma de color que se ha otorgado físicamente para hacer visible el reto conseguido. La *tabla 1* describe los retos, *badges* y gomas de colores, tipología y puntuación en la nota.

NIVELES Retos	RECOLECCIÓN Gomas de colores- Badges	TIPOLOGÍA Sujetos/entorno/contexto/ elemento	PUNTOS Recompensas
El semáforo de la FC	Verde	Individual Presencial Contexto formal	1 punto
Retos de resistencia aeróbica	Marrón	Individual Presencial Contexto formal	1 punto
Diseño mediante una herramienta TIC de una tarea para el trabajo de la resistencia aeróbica en grupo	Roja	Cooperación Presencial y virtual Contexto formal TIC	1 punto
Concurso de tareas	Negra	Cooperación Presencial Contexto formal	1 punto (solo gana un grupo de cada clase)
Aplicar la frecuencia cardíaca saludable en una tarea de resistencia aeróbica en el tiempo libre	Oro	Individual Presencial Contexto informal TIC	1 punto
Interacciona en la red	Azul	Individual Virtual Contexto informal TIC	1 punto
Reto emocional: ¿Cómo me he sentido hoy en clase?	Blanca	Individual Presencial Contexto formal Emociones	1 punto

Tabla 1. Relación de retos, gomas de colores, tipología del reto y gamificación

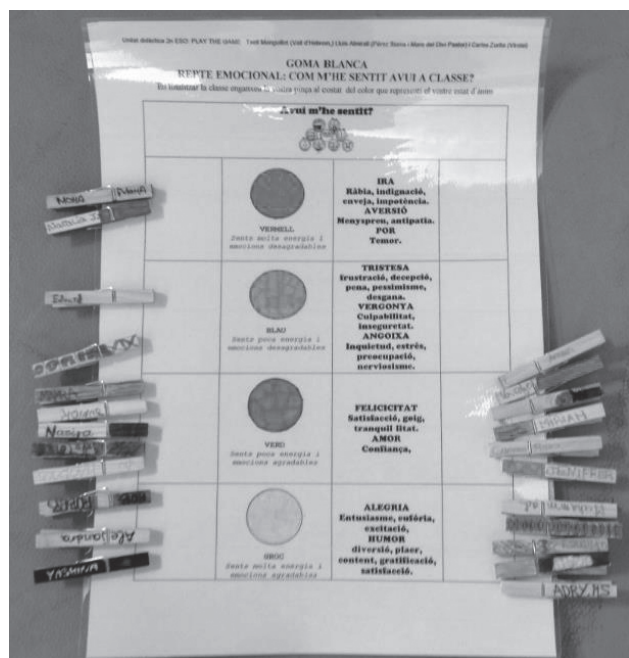


Figura 4. Valoración del reto emocional de la goma blanca

Cada reto superado ha supuesto una recompensa de un punto sobre la nota final del alumnado. La forma de consecución de los retos ha sido diferente según la goma de color. Por ejemplo, la consecución de los retos de *goma verde*, *marrón*, *roja* y *negra* ha sido sucesiva, es decir, para avanzar al siguiente reto era indispensable superar el anterior. Además, para aumentar la motivación del alumnado el reto de *goma marrón* solo otorgaba al alumnado dos intentos para su consecución, en caso de no conseguirse el alumnado iniciaba el reto de nuevo. Por otro lado, hubo retos que se desarrollaron

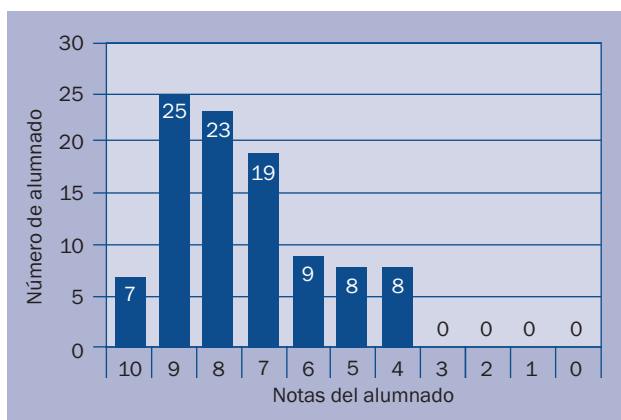


Figura 5. Tabla que relaciona las notas del alumnado

de forma paralela, por ejemplo el reto de goma blanca, vinculado al trabajo emocional y que ha invita al alumnado a diseñar su pinza emocional como instrumento de autoevaluación de las emociones sentidas en cada sesión. Dar libertad en el diseño de la pinza ha pretendido romper las jerarquías verticales de la educación tradicional y fomentar el sentimiento de pertenencia y acogimiento (Acaso, 2013). La siguiente imagen es un ejemplo del reto de la goma blanca y las pinzas emocionales personalizadas del alumnado.

El reto de *goma azul* ha permitido la interacción en red del alumnado el cual ha valorado su aprendizaje mediante el uso de diferentes herramientas TIC los formularios de Google y Padlets.

A fin de aplicar el aprendizaje formal en un contexto informal, se ha diseñado el reto de la *goma oro* donde el alumnado diseña y lleva a cabo en su tiempo libre una tarea de resistencia aeróbica a una FCS.

Y por último, para el desarrollo del trabajo cooperativo se ha planteado el reto de la *goma roja* que ha permitido al alumnado elaborar y aplicar una tarea de resistencia aeróbica a una FCS. Además, el alumnado la ha presentado mediante diferentes herramientas digitales como Prezzi, Voki, códigos QR, Windows movie maker, Glogster y iMovie.

Finalmente, la personalización del aprendizaje del alumnado se ha potenciado dando libertad temporal para la consecución de los retos para atender así a los diferentes ritmos de aprendizaje.

Resultados

Los resultados obtenidos en los cuestionarios y en el grupo de discusión muestran la opinión del alumnado y del profesorado sobre el uso de la gamificación como estrategia de aprendizaje de la FCS, los aspectos que han funcionado en el estudio y propuestas para su mejora.

Valoración del profesorado

El profesorado ha valorado positivamente el uso de la gamificación como estrategia motivacional para el aprendizaje de la FCS en tareas de resistencia aeróbica.

Profesor 1: “la gamificación ha incrementado el elemento motivacional” o “los retos gamificados han sido un elemento de motivación para el aprendizaje de la FCS”.

Afirmaciones como estas coinciden con el nivel de aprendizaje alcanzado por el alumnado y reflejado en las notas de la unidad (fig. 5). De los 102 alumnos muestra, un to-

tal de 94 han superado la unidad. Y lo que es más importante, prácticamente el 75% del alumnado ha obtenido un siete o más en la nota de la unidad lo que permite afirmar que los objetivos de la unidad se han conseguido ampliamente.

Según el profesorado, uno de los aspectos que mejor ha funcionado ha sido la personalización de los retos ya que ha permitido atender a los diferentes ritmos de aprendizaje.

Profesor 2: *“Los retos estaban pensados para poderse desarrollarse a diferentes ritmos de aprendizaje en función de las diferencias que pudieran existir en la clase”*.

Otro aspecto que el profesorado ha valorado de forma positiva, ha sido el trabajo emocional (goma blanca) que a su vez ha estado muy bien recibido por el alumnado.

Profesor 1: *“Pienso que ha servido como actividad introductoria a la identificación y autoconocimiento de las propias emociones”*

Profesor 1: *“Nunca antes había hecho un trabajo de emociones y el grupo ha reaccionado muy motivado, les ha encantado el trabajo emocional”*.

Finalmente, la introducción de herramientas TIC para editar y presentar la tarea cooperativa del alumnado (goma roja) ha sido otro aspecto destacado.

En cuanto a los aspectos a mejorar, el profesorado considera necesario introducir más retos cooperativos, elemento muy reclamado por el alumnado. Otorgar puntuaciones diferentes a los retos atendiendo al grado de dificultad, establecer un premio final colaborativo a conseguir entre todos los centros participantes, dar más tiempo para implementar la unidad o introducir juegos y música como elementos motivacionales para el aprendizaje del alumnado, son propuestas que el profesorado ha señalado como acciones a llevar a cabo para la mejora de la unidad en una futura edición.

Valoración del alumnado

El alumnado ha valorado de forma muy positiva el uso de la gamificación como estrategia motivacional para el aprendizaje.

Profesor 2: *“Utilizar retos gamificados es una idea genial e interactiva. De esta manera el alumnado aprende divirtiéndose y planteándose desafíos continuos”*.

El 77% de alumnado ha valorado la gamificación cómo una estrategia de motivación para el aprendizaje de conductas saludables y el 98% ha afirmado haber aprendido a aplicar la FCS (fig. 6 y 7).

Respecto al uso de las TIC, el 84% del alumnado ha aprendido a utilizar diferentes herramientas como *prezi*, *voki*, *movie maker*, códigos QR (fig. 8).

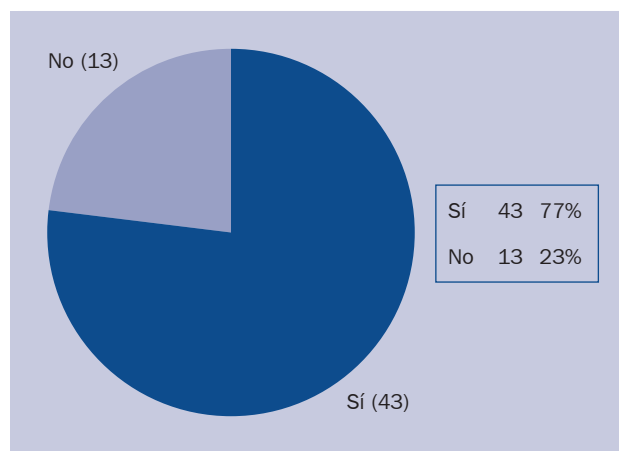


Figura 6. Valoración de la gamificación como estrategia de motivación y aprendizaje de conductas saludables

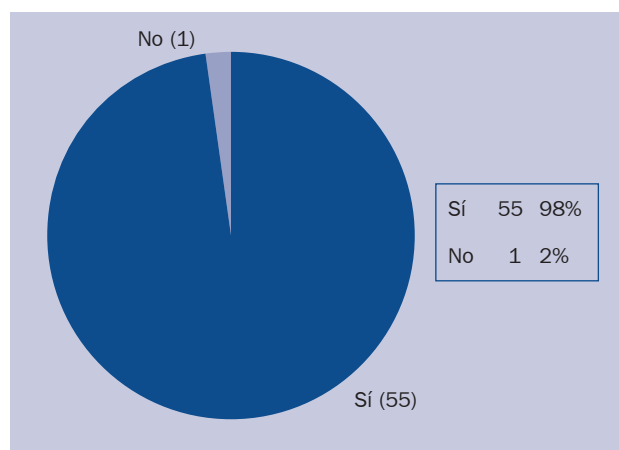


Figura 7. Aprendizaje y aplicación de la FCS en la actividad física

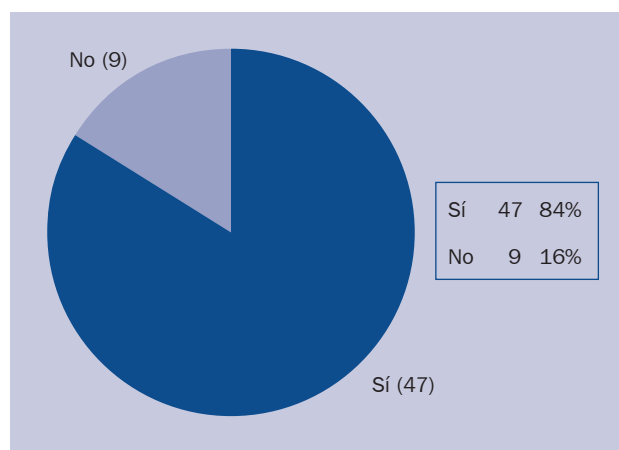


Figura 8. Aprendizaje y uso de diferentes herramientas TIC

El reto que mejor ha valorado el alumnado ha sido el de la goma roja vinculado al trabajo cooperativo.

Alumno 22: *“El reto que más me ha gustado ha sido el de la goma roja porque era en grupo: siempre es más divertido trabajar con más gente”*.

Otro de los retos mejor valorados por el alumnado ha sido el de goma blanca vinculado al trabajo emocional y también el de la goma azul relacionado con el uso de las TIC.

Alumna 7: *“El reto que más me ha gustado ha sido el de la goma blanca porque me ha ayudado a identificar mis sentimientos y emociones al acabar. Por cierto me he dado cuenta que siempre acabo muy contenta y feliz”*.

Alumno 76: *“Tener que enviar tres mensajes valorando lo que nos ha parecido la unidad, proponiendo ideas o diferenciando una actividad aeróbica de otra anaeróbica, ha estado bien. Así conocemos las opiniones del resto de la clase”*.

Finalmente, el alumnado ha valorado positivamente el reto de la goma oro vinculado con la transferencia de los aprendizajes del aula al contexto informal.

Alumno 90: *“El reto de la goma oro ha sido el más guai porque hemos tenido que trabajar (en mi caso, en grupo) fuera de la escuela realizando una actividad física saludable y probando lo que hemos aprendido en clase”*.

En cuanto a las propuestas de mejora para ediciones futuras, el alumnado ha sugerido introducir algún premio final para todos los participantes, incorporar música en las sesiones para aumentar la motivación, y realizar juegos o actividades deportivas colectivas para el aprendizaje de la FCS.

Discusión y conclusiones

Sin lugar a dudas, se ha podido comprobar que la gamificación se consolida como estrategia para motivar al alumnado hacia conductas saludables y de práctica regular de actividad física. Este aspecto coincide con otros estudios que demuestran como la gamificación permite incentivar al alumnado a la práctica física y deportiva como es el caso del uso de aplicaciones móviles como *“Zombies, Run!”* (Erenli, 2012).

Por otro lado, al margen de ser considerada una estrategia motivacional, la gamificación aparece como una potente herramienta para movilizar conocimientos y consolidar aprendizajes. En el caso que nos ocupa, el aprendizaje se ha orientado a la identificación de la FCS en la práctica de actividad física. En esta línea, Apostol,

Zaharescu y Alexe (2013) sostienen que la gamificación permite fomentar tanto la motivación extrínseca como la intrínseca siempre que contenga retos a superar, despierte la curiosidad del alumnado, permita la capacidad de control y contenga elementos de fantasía. PTG ha cumplido estos requisitos mediante retos de diferente dificultad que han despertado la curiosidad, sorpresa e intriga en el alumnado atendiendo a la vez a los diversos ritmos de aprendizaje. Y todo ello, bajo una perspectiva lúdica, divertida y entretenida.

Por otra parte y coincidiendo nuevamente con Apostol, Zaharescu & Alexe (2013) el estudio ha reflejado como la consecución de retos gamificados aumenta el compromiso y el rendimiento del alumnado por la práctica física. Este aspecto es de suma importancia si tenemos en cuenta que uno de los retos más importante de la Educación Física del siglo XXI es educar al cuerpo para toda la vida.

Otro aspecto destacable del estudio ha sido la valoración realizada por el alumnado sobre los diferentes retos planteados por el profesorado en la unidad. Los retos más atractivos han sido los que implican la interacción con otros compañeros de forma cooperativa, aquellos que enfatizan en el componente emocional, los que utilizan las TIC y por último, han destacado la potencia educativa de los retos que transfieren el conocimiento más allá del aula de forma personalizada. La valoración positiva de estos retos por parte del propio alumnado implicado en moldear su propio proceso de aprendizaje, es muy indicativa puesto que coincide plenamente con las necesidades formativas a las cuáles se enfrenta la escuela y el mundo laboral actual. Numerosos estudios sostienen que la escuela del siglo XXI debe enseñar a trabajar en equipo (Istance, 2012), desarrollar habilidades sociales de interrelación con los demás y de autocontrol emocional (Bisquerra, 2003), integrar la tecnología en los procesos de enseñanza aprendizaje (Prensky, 2011), personalizar la enseñanza (Gerver, 2012), combinar diferentes ambientes y entornos que van más allá del aula (Acaso, 2013) y fomentar el aprendizaje a lo largo y ancho de la vida (Coll, 2013).

No obstante, el estudio ha presentado algunos límites. De los cinco factores que Apostol et al. (2013) consideran clave para conseguir resultados de aprendizaje mediante la gamificación (motivación, retos, curiosidad, control y fantasía), PTG ha permanecido fiel a cuatro de ellos y le ha faltado introducir elementos de fantasía que sin lugar a dudas, habrían hecho aumentar aún más la motivación del alumnado por el aprendizaje.

Una vez finalizado el estudio podemos constatar que la gamificación se consolida como una estrategia de aprendizaje emergente para la educación del siglo XXI que favorece la motivación e interés del alumnado por aprender.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

Referencias

- Acaso, M. (2013). *rEDUvolution. Hacer la revolución en la educación* (1.ª ed). Barcelona: Paidós.
- Apostol, S., Zaharescu, L., & Alexe, I. (2013). Gamification of learning and educational games. *The International Scientific Conference eLearning and Software for Education* (2), 67-72. Recuperado de <http://search.proquest.com/docview/1440877124?accountid=15299>
- Ávila, H. L. (2006) *Introducción a la metodología de la investigación*. Edición electrónica.
- Bartolomé, A. (2004). Blended learning: conceptos básicos. *Pixel-Bit: Revista de medios y educación* (23), 7-20. Recuperado de <http://www.sav.us.es/pixelbit/pixelbit/articulos/n23/n23art/art2301.htm>
- Bisquerra, R. (2003). Educación emocional y competencias básicas para la vida. *Investigación Educativa (RIE)*, 21(1), 7-43.
- Blández, J. (2010). La clase de Educación Física: Escenario de la investigación. En C. González Arévalo & T. Lleixà Arribas (Coords.), *Formación del profesorado. Educación Secundaria. Educación Física. Investigación, innovación y buenas prácticas* (pp. 44-45). Barcelona: Graó.
- Carpena, N., Cataldi, M., & Muñoz, G. (2012). En busca de nuevas metodologías y herramientas aplicables a la educación. Repensando nuestro rol docente en las aulas. Novos sistemas de produção. Sigra-di 2012 | forma (in) formação. Recuperado de http://cumincades.scix.net/data/works/att/sigradi2012_85.content.pdf
- Coll, C. (2013). El currículo escolar en el marco de la nueva ecología del aprendizaje. *Aula de innovación educativa*, 219, 31-36. Recuperado de http://www.academia.edu/3172409/Coll_C._2013_.El_curriculo_escolar_en_el_marcode_la_nueva_ecologia_del_aprendizaje._Aula_de_innovacion_educativa_219_31-36
- Cortizo J. C., Carrero, F., Monsalve, B., Velasco, A., Díaz, L. I., & Pérez, J. (2011). Gamificación y Docencia: Lo que la Universidad tiene que aprender de los Videojuegos. *VIII Jornadas Internacionales de Innovación Universitaria "Retos y oportunidades del desarrollo de los nuevos títulos en educación superior"*. Universidad Europea de Madrid. Recuperado de <http://www.josek.net/publicaciones/JIU2011-Preprint.pdf>
- Decreto 143/2007, de 26 de junio, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas de la Educación Secundaria Obligatoria (ESO). *DOGC*, 4915.
- Durall, E., Gros, B., Maina, M., Johnson, L. & Adams, S. (2012). *Perspectivas tecnológicas: educación superior en Iberoamérica 2012-2017*. Austin, Texas: The New Media Consortium.
- Erenli, K. (2012). The Impact of Gamification - Recommending Education Scenarios. *International Journal of Emerging Technologies in Learning (iJET)*, 8, 15-21. Recuperado de <http://www.editlib.org/p/45224>.
- <https://www.zombiesrungame.com>
- García Aretio, L. (2013). *Sociedad del Conocimiento y Educación*. UNED. Madrid.
- Gerver, R. (2012). *Crear hoy la escuela del mañana. La educación y el futuro de nuestros hijos*. Madrid: Ediciones SM.
- Istance, D. (2012). Crear entorns innovadors per millorar l'aprenentatge. *Debats d'Educació* (27). Universitat Oberta de Catalunya. Fundació Jaume Bofill. Museu d'art Contemporani de Catalunya.
- Latorre, A. (2003). *Metodología de la investigación educativa. Técnicas de recogida y análisis de la información*. Universitat Barcelona Virtual.
- Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación (BOE nº 106, de 4 de mayo de 2006).
- Marín, I. & Hierro, E. (2013). *Gamificación. El poder del juego en la gestión empresarial y la conexión con los clientes*. Barcelona: Empresa Activa.
- Melchor, E. (2012). Gamificación y e-Learning: un ejemplo con el juego del pasapalabra. En *EFQUEL Innovation Forum 2012 Proceedings* (pp. 137-144). Bruselas: EFQUEL asbl.
- Meneses, J., & Rodríguez, D. (2011). El qüestionari i l'entrevista. En S. Fàbregues. *Construcció d'instruments per a la investigació*. Barcelona: Editorial UOC.
- Mosston, M., & Ashworth, S. (1996). *La enseñanza de la educación física*. Barcelona: Editorial Hispano Europea.
- Perrenoud, P. (2008). *Construir competencias desde la escuela*. J.C. Sáez Editor.
- Prensky, M. (2011). *Enseñar a nativos digitales*. Madrid: Ediciones SM.
- Riba, C. (2009). *L'observació participant i no participant en perspectiva qualitativa*. Barcelona: Universitat Oberta de Catalunya.
- Reig, D., & Vilchez, L. F. (2013). *Los jóvenes en la era de la hiperconectividad: tendencias, claves y miradas*. Fundación Telefónica. Fundación Encuentro.
- Sangrà, A. (2012). Crear y gestionar ecologías de aprendizaje: tendencias educativas en la sociedad que viene. *Xornadas Autonómicas "A Sociedad en Rede"*. Santiago de Compostela, 23 y 24 noviembre 2012. Recuperado de http://www.slideshare.net/asangra/ecologias-de-aprendizaje-cafi_santiago2012
- Santamaría, F. (n.d.). Gamificación. Fernando Santamaría. Recuperado de <http://fernandosantamaria.com/blog/tag/gamification/>
- Soler, S., & Vilanova, A. (2010). La investigación en educación física. En C. González Arévalo & T. Lleixà Arribas (Coords.), *Formación del profesorado. Educación Secundaria. Educación física. Investigación, innovación y buenas prácticas* (pp. 25-35). Barcelona: Graó.

Influencia del bloqueo directo y el uno contra uno en el éxito del lanzamiento en baloncesto

Influence of Direct Blocking and One-on-one on Successful Shooting in Basketball

VERÓNICA MUÑOZ ARROYAVE

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

JORGE SERNA BARDAVIO

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

GABRIEL DAZA SOBRINO

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

RAÚL HILENO GONZÁLEZ

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

Correspondencia con autora

Verónica Muñoz Arroyave

veronicarroyave15@yahoo.es

Resumen

El presente estudio tiene como objetivo analizar el impacto del uno contra uno y el bloqueo directo sobre la eficacia en los lanzamientos. Se desarrolló un instrumento *ad hoc* denominado sistema de observación de conceptos fundamentales en baloncesto (SOCFB) para estudiar las acciones ofensivas del Fútbol Club Barcelona Regal en la Copa del Rey en la temporada 2013-2014. Se analizaron un total de 643 acciones ofensivas donde se destacan los siguientes hallazgos: a) el 34 % de las acciones del jugador con balón finalizaron en lanzamiento mientras que el 66 % terminaron en pases; b) la principal consecuencia del uno contra uno interior fueron los lanzamientos ($z = 6,2$, $p < 0,001$); c) en el uno contra uno exterior se encontraron relaciones estadísticamente significativas con el espacio exterior de la zona ($z = 3,3$, $p < 0,001$) y la lateralidad del espacio lateral izquierdo ($z = 2$, $p < 0,05$); d) en el bloqueo directo se observaron relaciones estadísticamente significativas con las acciones que no finalizaron. De estos resultados podemos extraer las siguientes conclusiones: a) el bloqueo directo es el concepto más utilizado y fue utilizado como medio para la generación de ventajas; b) el uno contra uno interior genera más lanzamientos y de mayor efectividad.

Palabras clave: baloncesto, observación, uno contra uno, bloqueo directo, efectividad, finalización

Abstract

Influence of Direct Blocking and One-on-one on Successful Shooting in Basketball

This study aims to analyse the impact of one-on-one and direct blocking on effectiveness in shooting. An ad-hoc instrument called Observational System of Basic Concepts in Basketball (SOCFB) was developed to study offensive plays by Fútbol Club Barcelona Regal in the King's Cup in Spain in the 2013-14 season. In total 643 offensive plays were analysed and it was found that: a) only 34% of the plays by the player with the ball ended in a shot while 66% ended in passes; b) the main result in one-on-one plays in the zone were shots ($z = 6.2$, $p < 0.001$); c) in one-on-one plays outside the zone statistically significant relationships were found with the outside space of the zone ($z = 3.3$, $p < 0.001$) and the laterality of the left-hand side space ($z = 2$, $p < 0.05$); d) in direct blocking statistically significant relationships were observed with plays that were not completed. From these results we can draw the following conclusions: a) direct blocking is the most common and is used as a way of generating advantages, b) one-on-ones in the zone generate more shots and greater effectiveness.

Keywords: basketball, observation, one-on-one, direct blocking, effectiveness, completion

Introducción

La estrategia planteada por el entrenador para conseguir la victoria es siempre colectiva, no obstante, en muchas ocasiones, especialmente durante la competición, los jugadores pueden y deben elaborar planteamientos estratégicos a corto plazo, denominados estrategia individual. Aunque la estrategia individual debería

estar siempre en consonancia y supeditada a la colectiva (Riera, 1995).

El éxito de la estrategia colectiva irá en función de la competencia individual del jugador (Daiuto, 1988; López Ros, 2011) ya que la lógica interna del baloncesto (Parlebas, 2001) exige a los jugadores tomar continuamente decisiones (Iglesias, Cárdenas, & Alarcón, 2007).

Uno de los factores a tener en cuenta en el diseño de la estrategia colectiva de un equipo es si este tiene la posesión del balón o no la tiene. El jugador actúa en función del sistema estratégico que decide el entrenador, si su equipo posee el balón (sistema de juego ofensivo) o no posee la pelota (sistema de juego defensivo). Entre los sistemas ofensivos de juego se encuentran los posicionales y los no posicionales (contraataque y transición) (Sampedro, 2000), el sistema de juego más común es el ataque posicional (74,6 %) seguido del contraataque Tavares & Gómez (2003). Entre los sistemas de juego defensivos se encuentran las defensas individuales, las zonas y las defensas mixtas (Gómez, Lorenzo, Ibáñez, & Sampaio, 2013), el sistema de juego más común es la defensa individual (Gómez, Tsamourtzis, & Lorenzo, 2006; Mexas, Tsitskaris, Kyriakou, & Garefis, 2005; Mikes, 1987; Tavares & Gómez, 2003). Este sistema defensivo según Sampedro (2000) se caracteriza por la existencia de un emparejamiento individual de cada defensor por cada atacante, diferenciando claramente la defensa al jugador con balón y a los jugadores sin balón.

El éxito de la estrategia colectiva se materializa en las acciones asociadas a la finalización que son las modificadoras del marcador. De ello se puede inferir la importancia de estudiar la finalización del jugador con balón como variable del éxito del equipo con balón.

La finalización en el lanzamiento ha sido estudiada desde diferentes perspectivas intentando relacionar las variables que pueden afectar al éxito en el juego. Se ha analizado la ejecución técnica de los lanzamientos, en relación con el periodo de juego, eficacia, presión defensiva, zona del campo, rol del jugador que lanza y la acción previa que realiza (García, Ibáñez, Feu, Cañadas, & Parejo, 2008). Además de investigar las finalizaciones más habituales en función del tipo de ataque, el espacio de finalización y el resultado final (Fernandez, Camerino, Anguera, & Jonsson, 2009; Uxía, Refoyo, & Coterón, 2012). También se ha profundizado en las situaciones que se producen en la ejecución del tiro (Ibáñez, Feu, Garcia, Parejo, & Cañadas, 2009).

No se han encontrado investigaciones que hayan utilizado como variables independientes los conceptos del uno contra uno y el bloqueo directo como acciones previas al lanzamiento y su relación con la efectividad. Por tanto, esta investigación pretende contribuir al objeto de estudio del lanzamiento a canasta con el análisis de las acciones previas del mismo.

El estudio de las acciones del jugador con balón antes del lanzamiento nos permite estudiar las posibilidades

tanto individuales como colectivas que tiene un equipo para desorganizar al equipo sin balón y poder obtener lanzamientos en buenas condiciones. Desde la perspectiva individual, la acción más utilizada para provocar esta desorganización de la defensa es el uno contra uno; desde la perspectiva colectiva, las acciones más habituales son los bloqueos (Cárdenas, López, Sánchez, & Pintor, 1999).

El uno contra uno del jugador con balón es la acción donde el atacante, mediante estrategias individuales, trata de desmarcarse de su defensor con el objetivo de poder realizar un lanzamiento en condiciones óptimas. La defensa, habitualmente, trata de impedir este desmarque tanto de manera individual (jugador que defiende al jugador con balón) como de manera colectiva (mediante las ayudas defensivas). En la situación en la que el equipo sin balón reacciona el jugador con balón debe analizar qué compañeros están en mejores condiciones para pasarles el balón para que lo lancen a canasta (Jiménez, 2010). Se pueden encontrar dos tipos de uno contra uno: exterior e interior. El uno contra uno exterior es aquel realizado por un jugador en una posición exterior (fuera de la línea de 6,75 m) habitualmente con una orientación de cara a la canasta (Arias, Argudo, & Alonso, 2008). El uno contra uno interior es aquel realizado por un jugador en una posición interior (próxima a la canasta), pudiendo efectuarse con una orientación de cara a la canasta o de espaldas a esta (Cárdenas et al., 1999).

En cuanto a los procedimientos colectivos para obtener ventajas se encuentran los bloqueos. Pueden definirse como grupos pequeños de relaciones con las cuales se pretende solventar situaciones de juego (Pascual, 2010) y que consisten en una obstaculización del desplazamiento de un jugador defensor al colocarse un jugador atacante en su trayectoria o posible trayectoria (Galindo, 2010; Lamas et al., 2011).

Este estudio se centró en el bloqueo directo, entendido como una acción donde un compañero (bloqueador) realiza una pantalla sobre otro (bloqueado), este con balón, de manera que pueda librarse de su marca defensiva con el objetivo de facilitar el movimiento del ataque buscando ventajas (anotar canasta o la continuación del ataque) en una situación ofensiva (Tico, 1994). Actualmente la mayoría de los sistemas de ataque utilizan los bloqueos directos para crear acciones ventajosas en situaciones de transición y juego posicional (Nuñez & Iglesias, 2010).

El objetivo de la presente investigación fue observar cómo influyen el bloqueo directo, el uno contra uno exterior e interior en la eficacia de los lanzamientos.

Metodología

Método y diseño

Este estudio se sirvió de la metodología observacional, elaborando un instrumento de observación *ad hoc* acorde a las necesidades del estudio, registrando el efecto de las variables independientes (uno contra uno exterior e interior y el bloqueo directo) sobre la variable dependiente (éxito del lanzamiento) (Anguera, 2003).

El diseño observacional es ideográfico, debido a que se observa al FC Barcelona Regal como una unidad: puntual, ya que se examinó la Copa del Rey 2013, y multidimensional, porque se obtuvieron diferentes niveles de respuesta. La selección de este diseño condicionó la recogida de datos, la construcción del instrumento de observación y el análisis de los datos (Anguera, Blanco Villaseñor, Hernández-Mendo, & Losada, 2011).

Muestra

La muestra está compuesta por los 3 partidos jugados por el FC Barcelona Regal en la Copa del Rey de la liga ACB de la temporada 2012 - 2013. En total se registraron 643 acciones ofensivas durante los cuartos de final (230), semifinal (186) y final (227).

Procedimiento e instrumento de observación

Se observaron todos los ataques con finalización del FC Barcelona Regal durante los cuartos de final, semifinal y final de Copa del Rey temporada 2012-2013. Para ello, se utilizó la metodología observacional, la cual permitió desarrollar un instrumento de observación *ad hoc* denominado Sistema de Observación de Conceptos con Finalización en Baloncesto (SOCFB) con el *software* especializado Lince.

Con el objetivo de acotar el muestreo y centrar la observación en el objeto de estudio se tomaron las siguientes decisiones procedimentales. Se estudiaron únicamente las siguientes posesiones: *a)* Aquellas que finalizaron en lanzamiento a canasta; *b)* las que se enfrentaban a defensas posicionales obligando al ataque a tener que jugar cinco contra cinco descartando los contraataques; *c)* las que el equipo defensor estaba organizando individualmente descartando defensas zonales y mixtas; *d)* se estudiaron desde que se producía el lanzamiento a canasta las últimas 5 situaciones previas a dicho lanzamiento;

e) Cada situación a estudiar estaba compuesta por las posibles acciones realizadas desde el momento en que el jugador entra en contacto con el balón y acabando en el momento en que el jugador pierde el contacto del mismo, para pasar a analizar al jugador con balón en la siguiente situación.

El sistema de observación SOCFB fue diseñado para estudiar la influencia de las variables independientes (uno contra uno y bloqueo directo) sobre las dependientes (el éxito en las finalizaciones a canasta) en el jugador con balón en ataques posicionales ante defensas individuales. Las variables mencionadas anteriormente fueron relacionadas con otras, con el objetivo de obtener información más precisa (*tabla 1*, *fig. 1* y *2*).

Calidad del dato

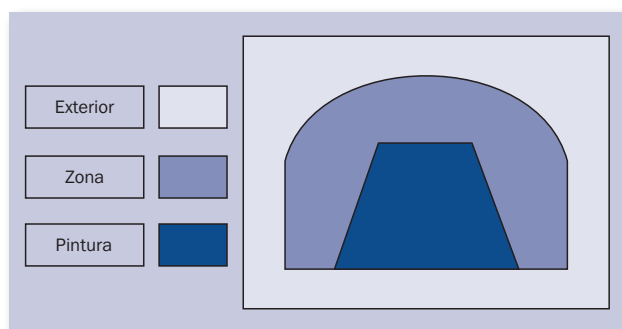
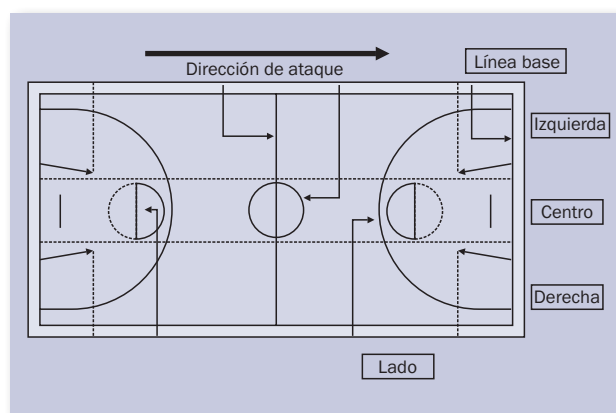
Para la valoración de la calidad de los datos del instrumento se hacen las pruebas de fiabilidad y validez.

Para comprobar la fiabilidad intraobservadores e interobservador se aplicó la teoría de la generalidad (Blanco-Villaseñor, 1991; Gorospe, Hernández, Anguera, & Martínez de Santos, 2005) con el *software* SAGT v1.0. Se llevaron a cabo las pruebas correspondientes al SOCFB en general y a cada uno de los criterios empleando un diseño de dos facetas (categorías/observadores = C/O). En la prueba intraobservador e interobservador respectivamente, la determinación de las fuentes de varianza (*tabla 2*) reveló que la mayor parte de la variabilidad (99,947 % y 93,88 %) estaba asociada a la faceta categorías, una variabilidad (0,053 % y 5,974 %) asociada a la interacción entre las facetas categoría-observadores y en la prueba interobservador se observó una variabilidad (0,146 %) asociada a la faceta observador. El análisis global de los coeficientes de generalidad reveló que la precisión de los resultados eran óptimos (1 y 0,969).

Se valoró la validez de contenido del SOCFB mediante el juicio de 5 expertos, quienes realizaron un cuestionario donde se planteaba el objetivo del instrumento, una breve descripción de los criterios y categorías, además de la explicación de los ítems a valorar y procedimiento que debían realizar para la evaluación. Posterior a esto se calculó la V de Aiken (Merino & Livia, 2009) con valor de 0,75 obteniendo resultados positivos en cada uno de los ítems (*tabla 3*).

Posterior al muestreo observacional, los datos fueron exportados a un archivo de Excel donde se generó la matriz para el tratamiento de los datos.

Criterio	Definición	Categorías
Situación observada	Grupo acciones ejecutadas por el jugador con balón	Situación 1 Situación 2 Situación 3 Situación 4 Situación 5
Posición del jugador con balón	Puesto específico definido por el entrenador en el sistema de juego del equipo	Jugadores exteriores (bases, escolta, alero) Jugadores interiores (ala-pívot, pívot)
Inicio de la situación	Acción de inicio del jugador con balón	Progresión Recepción Rebote ofensivo Temporización
Zona de la situación	Subespacios reglamentarios del terreno de juego donde el jugador con balón está situado	Exterior Zona Pintura
Lateralidad de la acción	Subespacios imaginarios definidos para determinar los carriles donde el jugador con balón está situado	Derecho lateral Derecho fondo Centro Izquierdo lateral Izquierdo fondo
Consecuencias	Acciones que se derivan de la situación observada	Pase Lanzamiento
Finalización de la acción	Éxito o fracaso en el lanzamiento	Canasta Falta Fallo
Conceptos de juego	Situación de juego objeto de estudio	Uno contra uno exterior Uno contra uno interior Bloqueo directo

Tabla 1. Criterios y categorías del SOCFB**Figura 1.** Categorías del criterio Zona de situación (Fernández et al., 2009)**Figura 2.** Categorías del criterio Lateralidad de la situación (Fernández et al., 2009)

Prueba	Fuentes de variación (%)			Coeficiente relativo
	[O]	[C]	[O] [C]	
Intraobservador	0	99,947	0,053	1
Interobservador	0,146	93,88	5,974	0,969

O = observador, C = categoría.

Tabla 2. Valores de fiabilidad del instrumento de observación obtenidos de las pruebas intraobservador e interobservador en SAGT

Ítem	V de Aiken	Intervalos de confianza 99%	
		Min.	Máx.
Congruencia	0,75	0,47	0,91
Claridad	0,75	0,47	0,91
Tendenciosidad	0,75	0,47	0,91

Tabla 3. Validez del instrumento de observación

Análisis de los datos

Los criterios observados fueron evaluados con la prueba de normalidad de Kolgomorov-Smirnov. Se utilizó la estadística descriptiva para analizar frecuencias (n) y porcentajes (%) de la muestra. El coeficiente de contingencia (cc) para medir la fuerza de asociación entre los criterios y el chi cuadrado (χ^2) y los correspondientes residuales ajustados como estadísticos de contraste (z) para comprobar la relación entre estos. En los criterios donde no se cumplía la condición para realizar este tipo de prueba (casos de frecuencia inferior a 5) se empleó el test de razón de verosimilitudes (L). Para el análisis de los datos se utilizó el programa estadístico IBM SPSS Statistics versión 20 para Windows.

Resultados

El bloqueo directo fue el concepto más utilizado (24,3 %), seguido del uno contra uno interior (8,1 %) y el uno contra uno exterior (7,6 %). La participación de los jugadores exteriores (55,7 %) fue muy similar a la de los jugadores interiores (44,3 %).

La mayoría de las acciones (74,8 %) se desarrollaron en el exterior de la zona, con mayor prevalencia en el centro del área (40,1 %), seguido del lateral derecho y el lateral izquierdo.

Las consecuencias del uno contra uno y del bloqueo directo fueron principalmente pases (65,9 %). Cuando se finalizó a canasta se obtuvo un 16 % de fallos, un 14 % de canastas, y el 4 % terminaron en falta.

Se encontraron relaciones estadísticamente significativas entre los conceptos y los criterios observados con excepción del criterio de finalización, el cual se relacionó significativamente con el criterio zona de juego (tabla 4).

Al analizar las relaciones entre las categorías observadas, se encontró una relación estadísticamente significativa entre el bloqueo directo y los jugadores exteriores ($z = 11,13$, $p < 0,001$). Además, se observó que la principal consecuencia del bloqueo directo fueron los

pases ($z = 6,26$, $p < 0,001$). El espacio donde tuvieron lugar los bloqueos directos fue en el exterior de la zona ($z = 9,15$, $p < 0,001$), y en cuanto a la lateralidad en el espacio central ($z = 2,45$, $p < 0,05$).

Se identificaron relaciones estadísticamente significativas entre el uno contra uno interior y los jugadores interiores ($z = 12,67$, $p < 0,001$). También con los siguientes espacios de juego: la zona ($z = 11,77$, $p < 0,001$), la pintura ($z = 7,04$, $p < 0,001$). Y finalmente con la lateralidad: fondo izquierdo y derecho respectivamente ($z = 4,84$ y $z = 3,66$, $p < 0,001$).

Se encontraron relaciones estadísticamente significativas entre el uno contra uno exterior y el exterior de la zona ($z = 3,29$, $p < 0,001$), y en cuanto a la lateralidad en el espacio lateral izquierdo ($z = 1,96$, $p < 0,05$). No se encontraron relaciones estadísticamente significativas entre el uno contra uno exterior y los jugadores exteriores ($z = -0,9$).

Se identificaron relaciones estadísticamente significativas entre la finalizaciones que acabaron en canasta y las acciones que iniciaron ($z = 3,60$, $p < 0,001$), es decir, próximos a la canasta. Los fallos se relacionaron estadísticamente con las acciones que iniciaron en el espacio exterior de la zona ($z = 2,38$, $p < 0,05$), es decir, fuera de la línea de 6,75 m.

Discusión

Para realizar la discusión se procede a interpretar los resultados en el siguiente orden: a) bloqueo directo, b) uno contra uno interior, c) uno contra uno exterior, y d) finalizaciones.

a) El bloqueo directo fue el concepto más utilizado y su principal consecuencia fueron los pases, de acuerdo con otras investigaciones (Uxía et al., 2012) y en contraposición con los resultados de Remmert (2003) donde señaló que el bloqueo directo fue la acción de finalización más usada.

Los bloqueos directos, finalizaron en canasta el 5,8 %, en fallo el 14,2 % y en falta el 3,2 %, difiriendo

Tabla 4.

Prueba de chi-cuadrado y medidas de asociación entre los conceptos (c) y finalizaciones (f) con los demás criterios del instrumento de observación

Criterios	χ^2	L	CC	P
(c) Inicio		59,673	0,387	<0,001
(c) Posición de juego	177,310		0,639	<0,001
(c) Zona de juego		193,175	0,668	<0,001
(c) Lateralidad		42,019	0,394	<0,001
(c) Consecuencias		60,637	0,431	<0,001
(c) Finalización	2,065		0,162	=0,626
(f) Posición de juego	1,548		0,084	=0,461
(f) Zona de juego	17,082		0,269	<0,002
(f) Lateralidad		11,224	0,206	=0,189

de los hallazgos presentados por Nuñez & Iglesias (2010) quienes concluyeron que el 56,6 % de los bloqueos directos terminaron en lanzamiento y de dichos lanzamientos el 42,6 % terminaron en canastas.

El espacio más habitual para la realización del bloqueo directo fue el espacio central del campo, fuera de la línea de 6,75, y fueron los jugadores exteriores quienes recibieron los bloqueos directos, coincidiendo con los estudios de Nuñez y Iglesias (2010), los cuales señalaron que el jugador que jugaba en la posición de base recibió el 88,7 % de los bloqueos directos, realizados en su mayoría en las zonas exteriores fuera de la línea de tres puntos y en el espacio central.

b) Después del bloqueo directo, el concepto de juego más utilizado fue el uno contra uno interior. Este concepto de juego fue realizado por los jugadores interiores y su principal consecuencia fue el lanzamiento a canasta. Los mayores porcentajes de éxito se dieron en la pintura en comparación con la zona y el exterior, coincidiendo con los resultados de Gómez, Lorenzo et al. (2013) que plantearon que los equipos masculinos obtenían posesiones de balón más exitosas cuando la acción finalizaba en la pintura.

c) El uno contra uno exterior fue realizado tanto por los jugadores exteriores como por los jugadores interiores, lo que corrobora la tendencia del baloncesto actual a que los jugadores interiores también utilicen espacios alejados de la canasta. Una de las posibles interpretaciones de este fenómeno se debe al conflicto espacial que tanto preocupa a los entrenadores. Este conflicto se basa en que los jugadores tengan espacio para desarrollar sus acciones sin molestarlos los unos a los otros.

d) En el exterior de la zona se encontraron la mayor cantidad de finalizaciones (74,8 %), en contradicción con varios estudios. Sautu, Garay y Hernández-Mendo (2009) observaron que el 69,6 % de los lanzamientos realizados a canasta se originan en espacio de puntuación de dos; Fernández et al. (2009), en Liga ACB, un 62,3 % de lanzamientos se realizan desde la pintura y un 37,7 % desde la zona exterior; Mexas et al. (2005), en la élite del baloncesto europeo, encontró un 44 % de finalizaciones en la pintura y un 33 % desde la zona exterior.

Las finalizaciones más efectivas se dieron en la zona de la pintura coincidiendo con los resultados de Ibáñez et al. (2009) que señalaron los lanzamientos más efectivos los cercanos al aro. Las finalizaciones con menor número de aciertos se dieron en el exterior de la zona, en concordancia con Lapresa, Alsasua, Arana, Anguera, Garzón (2014) quienes encontraron un bajo porcentaje

de éxito en las finalizaciones (21,9 %) obtenidas desde la zona exterior.

Conclusiones

El uno contra uno interior es utilizado fundamentalmente por los jugadores interiores mientras que el uno contra uno exterior es utilizado por jugadores interiores y jugadores exteriores. Además, se ha detectado que el jugador con balón en la situación de bloqueo directo es un concepto de juego utilizado por jugadores exteriores. Con estas afirmaciones se confirma la idea estratégica de los entrenadores de poner a cada jugador en su espacio de juego realizando acciones propias de cada posición para optimizar su rendimiento exceptuando el uno contra uno exterior que parece ser un concepto de mayor polivalencia por los conflictos espaciales actuales.

Las acciones de uno contra uno y bloqueo directo que terminaron en lanzamiento favorecieron la efectividad del lanzamiento pero con una relación estadísticamente no significativa. Es decir, son conceptos de juego muy utilizados por los entrenadores pero que actualmente el equipo contrario es capaz de neutralizarlos al menos en primera instancia con lo que se convierten como conceptos de juego “generadores de ventaja” más que optimizadores de la misma. Serán las acciones posteriores a estos conceptos clave los que tendrán que finalizarse de manera exitosa.

El bloqueo directo es un concepto de juego utilizado por parte de los entrenadores como medio para la generación de ventajas, desequilibrios en la defensa, y construcción de finalizaciones en buenas condiciones. El uno contra uno es un concepto de juego utilizado por parte de los entrenadores como medio para finalizar el ataque.

El espacio de la pintura (próximo a la canasta) es el espacio de mayor éxito en los lanzamientos, sin embargo, la mayor cantidad de finalizaciones tuvieron lugar en el exterior de la zona (fuera de la línea de tres puntos). Esto permite señalar la influencia de la distancia a la canasta en las finalizaciones eficaces, y al mismo tiempo determinar el área de la pintura como un lugar seguro para finalizar de forma eficaz.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

Referencias

- Alarcón, F., Cárdenas, D., León, M., Miranda, M. T., Ureña, N., & Piñar, M. I. (2010). La influencia de un modelo constructivista para la enseñanza de la táctica en baloncesto sobre la eficacia del juego durante la competición. *Retos: nuevas tendencias en educación física, deporte y recreación* (17), 15-20.
- Anguera, M. T. (2003). La observación. En C. Moreno Rosset (Ed.), *Evaluación psicológica. Concepto, proceso y aplicación en las áreas del desarrollo y de la inteligencia*. Madrid: Sanz y Torres.
- Anguera, M. T., Blanco Villaseñor, A., Hernández-Mendo, A., & Losada, J. (2011). Diseños observacionales: ajuste y aplicación en psicología del deporte. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 11(2), 63-76.
- Arias, J. L., Argudo, F. M., & Alonso, J. L. (2008). La situación de uno contra uno en minibasket femenino: Análisis comparativo entre dos ubicaciones diferentes de la línea de tres puntos. *Motricidad: revista de ciencias de la actividad física y del deporte*, 20, 113-126.
- Blanco-Villaseñor, A. (1991). La teoría de la generalizabilidad aplicada a diseños observacionales. *Revista Mexicana de Análisis de la Conducta*, 17(3), 23-63.
- Cárdenas, D., López, M. I. P., Sánchez, M., & Pintor, D. (1999). Análisis del juego interior en baloncesto. *Motricidad: revista de ciencias de la actividad física y del deporte* (5), 87-110.
- Daiuto, M. (1988). *Basquetbol: Metodología de la enseñanza*. Buenos Aires: Argentina.
- Fernández, J., Camerino, O., Anguera, M. T., & Jonsson, G. K. (2009). Identifying and analyzing the construction and effectiveness of offensive plays in basketball by using systematic observation. *Behavior Research Methods*, 41(3), 719-730. doi:10.3758/BRM.41.3.719
- Galindo, J. (2010). *Diccionario terminológico de baloncesto*. Recuperado de <http://ebookbrowse.net/>
- García, J., Ibáñez, S. J., Feu, S., Cañadas, M., & Parejo, I. (2008). Estudio de la gestoforma del lanzamiento a canasta en la liga EBA. *Retos. Nuevas tendencias en Educación Física, Deporte y Recreación*, 14(2), 17-21.
- Gómez, M. A., Lorenzo, A., Ibáñez, S. J., & Sampaio, J. (2013). Ball possession effectiveness in men's and women's elite basketball according to situational variables in different game periods. *Journal of Sports Sciences*, 31(14), 1578-1587. doi:10.1080/02640414.2013.792942
- Gómez, M. A., Tsamourtzis, E., & Lorenzo, A. (2006). Defensive systems in basketball ball possessions. *International Journal of Performance Analysis in Sport*, 6(1), 98-107.
- Gorospé, G., Hernández, A., Anguera, M. T., & Martínez de Santos, R. (2005). Desarrollo y optimización de una herramienta observacional en el tenis de individuales. *Psicothema*, 17(1), 123-127.
- Ibáñez, S. J., Feu, S., García, J., Parejo, I., & Cañadas, M. (2009). La eficacia del lanzamiento a canasta en la NBA: Análisis multifactorial. *Cultura, Ciencia y Deporte*, 4(10), 39-47.
- Iglesias, D., Cárdenas, D., & Alarcón, F. (2007). La comunicación durante la intervención didáctica del entrenador. Consideraciones para el desarrollo del conocimiento táctico y la mejora en la toma de decisiones en baloncesto. *Cultura, Ciencia y Deporte*, 3(7), 43-50. doi:10.12800/ccd
- Jimenez, A. C. (2010). La táctica individual o el problema sobre qué y cómo deciden los deportistas en los deportes colectivos. A V. López & J. Sargatal (Eds.), *La táctica deportiva y la toma de decisiones*. Girona: CEEF/Universitat de Girona.
- Lamas, L., Junior, D., Santana, F., Rostaiser, E., Negretti, L., & Ugrinowitsch, C. (2011). Space creation dynamics in basketball offence: validation and evaluation of elite teams. *International Journal of Performance Analysis in Sport*, 11(1), 71-84.
- Lapresa, D., Alsasua, R., Arana, J., Anguera, M. T., & Garzón, B. (2014). Análisis observacional de la construcción de las secuencias ofensivas que acaban en el lanzamiento en baloncesto de categoría infantil. *Revista de psicología del deporte*, 23(2).
- López Ros, V. (2011). La acción táctica individual en los deportes de equipo. En V. López Ros, *La táctica individual en los deportes de equipo* (Vol. V, pp. 11-36). Girona: CEEF/Universitat de Girona.
- Merino, C., & Livia, J. (2009). Intervalos de confianza asimétricos para el índice la validez de contenido: un programa Visual Basic para la V de Aiken. *Anales de psicología*, 25(1), 169-172.
- Mexas, K., Tsitskaris, G., Kyriakou, D., & Garefis, A. (2005). Comparison of effectiveness of organized offences between two different championships in high level basketball. *International Journal of Performance Analysis in Sport*, 5(1), 72-82.
- Mikes, J. (1987). Computer breakdown of percentage basketball. *Scholastic Coach*, 11(57), 52-54.
- Núñez, H., & Iglesias, X. (2010). Análisis del bloqueo directo (I). *Clinic, Revista técnica de baloncesto* (85), 38-42.
- Ortega, E., Cárdenas, D., Sainz de Baranda, P., & Palao, J. (2006). Analysis of the final actions used in basketball during formative years according to player's position. *Journal of Human movement studies*, 50(4), 421-437.
- Parlebas, P. (2001). *Juegos, deportes y sociedades: léxico de praxiología motriz*. Barcelona: Paidotribo.
- Pascual, X. (2010). La táctica individual dentro de los sistemas de juego. En V. López & J. Sargatal (Eds.), *La táctica deportiva y la toma de decisiones*. Girona: CEEF/Universitat de Girona.
- Remmert, H. (2003). Analysis of group-tactical offensive behaviour in elite basketball on the basis of a process orientated model. *European Journal of Sports Science*, 3(3), 1-12. doi:10.1080/17461390300073311
- Riera, J. (1995). Estrategia, táctica y técnica deportivas. *Apunts. Educación Física y Deportes* (39), 45-56.
- Sampedro, J. (1990). *Fundamentos de la táctica deportiva: análisis de la estrategia de los deportes*. Madrid: Gymnos.
- Sampedro, J. (2000). *Sistemas de juego. Curso de entrenadores de baloncesto de segundo nivel*. Madrid: FEB.
- Sautu, L., Garay, J., & Hernández, A. (2009). Observación y análisis de las interacciones indirectas en el baloncesto ACB. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 9, 69.
- Tavares, F., Gómez, N. (2003). The offensive process in basketball. A study in high performance junior teams. *International Journal of Performance Analysis in Sport*, 3(1), 34-39.
- Tico, J. (1994). Conceptuación de los bloqueos: hacia una nueva clasificación. *Clinic, Revista técnica de baloncesto*, 24, 8-13.
- Uxía, I., Refoyo, I., & Coterón, J. (2012). La finalización de las posesiones en baloncesto: estudio de la acción de finalización. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 12(1), 45-50.

Efecto de la intensidad del contramovimiento sobre el rendimiento del salto vertical

Effect on the Intensity of Countermovement on Vertical Jump Performance

MARCOS GUTIÉRREZ-DÁVILA
FRANCISCO JAVIER GILES GIRELA
CARMEN GONZÁLEZ ROPERO
DIEGO JESÚS GALLARDO ROMÁN
FRANCISCO JAVIER ROJAS RUIZ
Departamento de Educación Física y Deportiva
Universidad de Granada (España)

Correspondencia con autor
Francisco Javier Rojas Ruiz
fjrojas@ugr.es

Resumen

El propósito de esta investigación ha sido comprobar el efecto de la intensidad del contramovimiento sobre el rendimiento del salto vertical. Para el control de la intensidad se han utilizado tres protocolos de saltos verticales con participación de brazos: a) saltos verticales partiendo desde la posición de erguidos (CMJ + S); b) partiendo de un salto previo donde la altura de caída estaba regulada por el participante (DJ-AR), y c) partiendo de un salto previo máximo (DJ-M). Han participado 28 deportistas practicantes de modalidades deportivas donde el salto vertical constituye una habilidad básica. Se ha utilizado una plataforma de fuerza, operando a 500 Hz, sincronizada temporalmente a una cámara de vídeo, que registraba a 210 Hz el plano sagital de los saltos realizados sobre la plataforma. La aceleración vertical del CM se determinó a partir de la fuerza neta vertical y la masa del saltador. A continuación, los sucesivos registros de la velocidad vertical y las posiciones de componente vertical adoptadas por el CM se determinaron mediante integración de las componentes verticales de las funciones de aceleración-tiempo y velocidad-tiempo, respectivamente. Las constantes de integración se determinaron mediante imágenes de vídeo (2D). Los resultados han puesto de manifiesto que, cuando se realizan saltos con alturas de caída superiores a $0,39 \pm 0,05$ m, el pico de potencia durante la fase propulsiva ($PP_{(PROPULSIVA)}$), el impulso vertical de propulsión ($Iv_{(PROPULSION)}$), y la altura de salto ($Y_{CM \text{ vuelo}}$), se reducen de forma significativa ($p < 0,001$), lo que nos permite afirmar que se reduce el rendimiento durante la fase propulsiva.

Palabras clave: biomecánica, fuerza, impulso, salto vertical

Abstract

Effect on the Intensity of Countermovement on Vertical Jump Performance

The purpose of this research was to determine the effect of the intensity of countermovement on vertical jump performance. Three conditions of vertical jumps involving arms were used to control the countermovement's intensity: a) Vertical jumps starting from the upright position (CMJ + S), b) based on a previous jump where the drop height was regulated by the participant, (DJ- AR) and c) starting from a previous maximum jump (DJ- M). 28 athletes practicing different sports, where vertical jumping is a basic skill, were involved in this study. A force platform, operating at 500 Hz and temporally synchronised to a video camera which recorded the sagittal plane of the jumps on the platform at 210 Hz, were used. The vertical acceleration of the CM was determined from the net vertical force and the mass of the jumper. Successive vertical velocity and positions were calculated by integration of the vertical components of the acceleration-time and velocity-time functions respectively. The integration constants were determined by video images (2D). The results have shown that when jumps with drop heights exceeding 0.39 ± 0.05 m were performed, peak power during the propulsive phase, vertical impulse and jump height was significantly reduced ($p < 0.001$), which means that performance is reduced during the propulsive phase.

Keywords: biomechanics, force, impulse, vertical jump

Introducción

Es conocido que, en los movimientos donde se requiere una gran aceleración, el contramovimiento constituye un factor que permite incrementar la eficacia mecánica y la potencia durante la actividad muscular concéntrica. La explicación de este hecho puede tener una base mecánica y otra neurofisiológica. Dicha base mecánica se fundamenta en el principio de fuerza inicial (Hochmuth, 1967), donde se constata que la realización del contramovimiento produce un impulso de frenado que permite incrementar la fuerza externa antes de iniciar el impulso de aceleración. La consecuencia es que el impulso total de aceleración aumenta, siempre que la transición entre los impulsos se realice de forma fluida.

La explicación neurofisiológica tiene sus orígenes en la activación del reflejo miotático de estiramiento y las investigaciones de Cavagna, Dusman y Margaria (1968), donde se pone de manifiesto que el estiramiento rápido de un músculo aislado produce un almacenamiento de energía elástica que facilita el incremento de su potencia durante la posterior contracción concéntrica, lo que se ha denominado como ciclo estiramiento-acortamiento. Sin lugar a dudas, esta explicación neurofisiológica ha sido la que más interés ha despertado por parte de los investigadores, aunque existen ciertas dificultades al generalizarla cuando se trata de movimientos complejos. Conocedores de estas dificultades, la mayoría de los protocolos utilizados para el salto vertical limitan la participación segmentaria (acción de brazos), tratando de reducir la cadena cinética y focalizar el contramovimiento en los músculos extensores de la rodilla.

Desde la perspectiva neurofisiológica, los protocolos más habituales para los saltos con contramovimiento, son los que se realizan sin participación de los brazos y partiendo desde la posición de erguido (*counter movement jumps*, CMJ) o partiendo desde una cierta altura de caída (*drop jumps*, DJ). En los saltos DJ, el trabajo negativo y el almacenamiento de la energía elástica se incrementa a medida que aumenta la altura de caída, facilitando así una mayor liberación de energía elástica durante la fase concéntrica. Sin embargo, cuando la altura previa es excesiva, el trabajo se disipa en forma de calor en lugar de almacenarse en forma de energía elástica (Moran & Wallace, 2007; Van Ingen Schenau, Bobbert, & Haan, 1997; Waller, Gersick, & Holman, 2013).

Aunque existen ciertas discrepancias, los estudios previos parecen consensuar que la altura de caída, a partir de la cual no existe mejora en el rendimiento del

salto, estaría comprendida entre 0.3 y 0.4 m. En este sentido, Bobbert, Huijting y Van Ingen Schenau, (1987) no encontraron diferencias en el rendimiento entre saltos DJ sin acción de brazos, con alturas de caída entre 0,2, 0,4 y 0,6 m. Lees y Fahmi (1994), comparando saltos verticales tras caída desde alturas comprendidas entre 0,12 y 0,68 m sin acción de brazos, constataron que los saltos con caída desde 0,12 m, producen la mayor altura de salto y potencia vertical durante la fase concéntrica. Voigt, Simonsen, Dyhre-Poulsen y Klausen (1995) han puesto de manifiesto que los saltos (CMJ) y DJ, con caídas inferiores a 0.30 m y sin acción de brazos, producen rendimientos superiores a los saltos DJ con caídas superiores a 0,60 m. Peng (2011), utilizando salto DJ con caídas de 0,2 m, 0,3 m, 0,4 m, 0,5 m y 0,6 m y sin acción de brazos, sugiere que las caídas superiores a 0,40 m no producen beneficios.

Walsh, Arampatzis, Schade y Bruggemann (2004), utilizando un diseño bifactorial, donde se comparan saltos con caída desde 0,2, 0,4 y 0,6 m y diferentes tiempos de batida sin acción de brazos, no encontraron diferencias significativas entre los saltos DJ cuando se incrementaba la altura de caída, siendo el tiempo de batida el factor que condicionaba el rendimiento del salto, independientemente de la altura de caída. De este modo, se introduce un nuevo factor de rendimiento que estaría relacionado con la técnica de ejecución. En este sentido, Waller et al. (2013) consideran que el tiempo de acoplamiento entre las fases puede variar en función de los objetivos pretendidos, aunque, en la fase final del contramovimiento, debe existir una rápida contracción muscular que permita la propulsión vertical. Estos resultados nos permiten considerar que utilizando protocolos sin restricción segmentaria (con acción de brazos), la intensidad óptima del contramovimiento podría variar. Es sabido que la participación segmentaria en los saltos verticales, incrementa el tiempo de batida y la velocidad de despegue del centro de masa (CM) (Aragón-Vargas, 2000; Hara, Shibayama, Takeshita, & Fukushima, 2006; Gutiérrez-Dávila, Gutiérrez-Cruz, Garrido, Giles y Rojas, 2012), lo que nos sugiere que un incremento del tiempo de aplicación de fuerzas podría modificar el impulso vertical y, consecuentemente, el rendimiento del salto, independientemente de la altura previa de caída.

Otro aspecto crítico a considerar sobre las investigaciones precedentes, hace referencia al protocolo utilizado para los saltos DJ, donde las alturas de caída se suelen bloquear a unos valores determinados (0,20, 0,30, 0,40, 0,50 m..., etc.), sin considerar las características

individuales como: el nivel de coordinación, la fuerza máxima, la masa desplazada o la potencia máxima que desarrolla cada participante. En este estudio pretendemos modificar los protocolos DJ, haciendo que sea el propio participante el que considere la altura de caída óptima que le permita desarrollar el máximo rendimiento en el salto, mediante la realización de un salto previo autorregulado (DJ-AR) y un salto previo máximo que permita alcanzar una altura de caída posterior condicionada por las características individuales de cada participante (DJ-M). Este tipo de protocolo con salto previo ha sido considerado como uno de más apropiados para el análisis de actividades pliométricas que implican el ciclo estiramiento-acortamiento (Wallace et al., 2010).

Por otra parte, es necesario tener en cuenta que, durante los saltos verticales, la masa de los segmentos superiores está sujeta a ciertas aceleraciones verticales (fuerza inercial) que reducen las fuerzas comprensivas durante el periodo de contramovimiento y las incrementa durante la propulsión vertical, lo que contribuiría a incrementar la velocidad de estiramiento de la musculatura extensora de los miembros inferiores, así como a reducir su posterior velocidad de acortamiento (Dapena & Chung, 1988). Dos condiciones que aumentaría la tensión muscular (Komi, 1984). En este sentido, Lees, Vanrenterghem y De Clercq (2004) consideran que la acción de brazos facilitaría el retorno de una energía elástica muscular que habría sido almacenada previamente por el incremento de la tensión producida durante la aceleración vertical de los brazos. Así, a partir de las fuerzas inerciales desarrolladas por los segmentos libres superiores, sería posible incrementar el trabajo negativo y la acumulación de energía elástica, a partir de alturas inferiores a las reportadas por los investigadores que han utilizado protocolos con restricción segmentaria.

El propósito de esta investigación ha sido comprobar el efecto que tiene la intensidad del contramovimiento sobre el impulso vertical de aceleración ($IV_{(A)}$), el pico de potencia durante la propulsión (PP) y la altura de salto. Utilizando para ello tres protocolos de saltos verticales con participación de brazos y niveles de intensidad del contramovimiento ajustados a las características físicas individuales de los participantes. Aunque no tenemos datos concluyentes que nos permitan predecir el efecto que tiene la intensidad del contramovimiento utilizando protocolos con participación libre de los segmentos, se propone como hipótesis que la altura de salto, el $IV_{(A)}$ y el PP, serán más reducidos cuando se utilizan saltos previos máximos (DJ-M).

Método

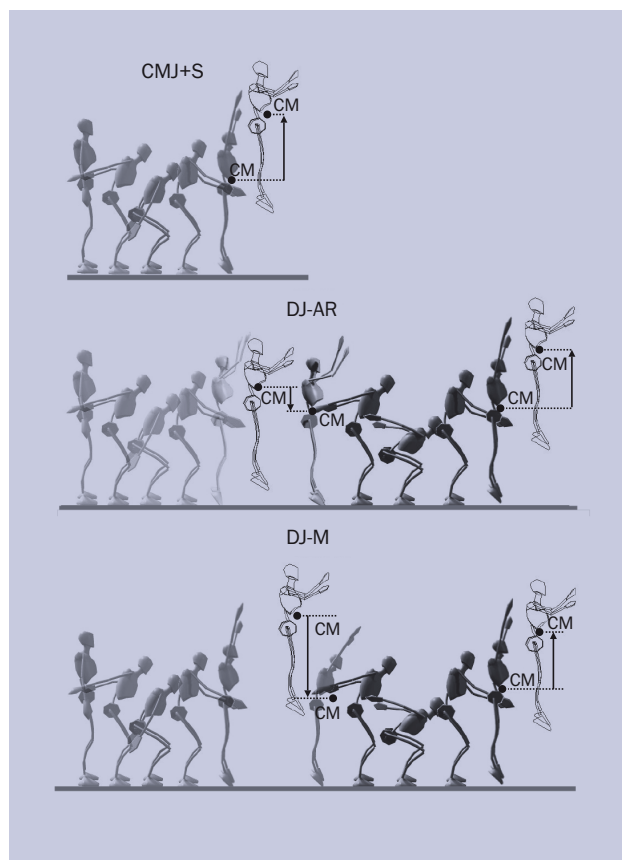
Participantes

Han participado 28 estudiantes masculinos de la Facultad de Ciencias de la Actividad Física y del Deporte de la Universidad de Granada (edad = $21,4 \pm 2,1$ años; talla = $1,79 \pm 0,05$ m; masa = $71,2 \pm 6,9$ kg; IMC = $22,3 \pm 1,8$ kgm⁻²), utilizando para su selección el criterio de haber participado de forma regular en actividades deportivas donde el salto vertical constituye una habilidad básica (voleibol, baloncesto, balonmano, fútbol, gimnasia y atletismo). A todos los participantes se les informó y solicitó su consentimiento para participar en este estudio siguiendo las directrices de la Comisión Ética de la Universidad.

Material y procedimientos

Se ha utilizado una plataforma de fuerza de $0,6 \times 0,37$ m, Dinascan/IBV, operando a 500 Hz, sincronizada temporalmente a una cámara de vídeo Casio EX - FH20, que registraba a 210 Hz el plano sagital de los saltos realizados sobre la plataforma. Después de un calentamiento normalizado de quince minutos, los participantes debían de realizar tres tipos de saltos con intensidades de contramovimiento diferentes: a) los participantes debían de realizar un salto vertical máximo partiendo desde la posición de erguidos y con acción libre de los brazos (CMJ+S); b) en este protocolo, los participantes debían de realizar dos saltos consecutivos con libre acción de los brazos e intentando alcanzar la máxima altura en el segundo de ellos, mientras que la altura del primero estaría regulada libremente por el participante, aunque era obligatorio despegar de la plataforma en el salto previo (DJ-AR), y c) finalmente, para este protocolo se solicitó a los participantes que realizaran dos saltos consecutivos máximos (DJ-M). En la *figura 1* se presentan los tres tipos de saltos.

Antes de comenzar las sesiones de registro, se efectuó un proceso de aprendizaje del modelo de salto, así como de adaptación a los sistemas de registro. Siguiendo a Schmidt y Lee (2011), este proceso de aprendizaje finalizó cuando se alcanzaba una estabilidad en los tiempos de batida. Se realizó una sesión de cinco saltos válidos para cada tipo de salto, con una recuperación de 2 minutos entre ensayo y de 10 minutos entre sesión. Sólo se analizó el ensayo cuyo registro del tiempo de vuelo era el mediano de los cinco ensayos registrados en cada sesión. El orden de los tres tipos de saltos propuestos para cada sesión fue alterado entre los sujetos.



▲
Figura 1. Representación gráfica de los tres tipos de salto

Análisis de datos

Para cada ensayo, se determinó el posible error sistemático procedente de la plataforma de fuerzas a partir de la media de la fuerza vertical (F_v) de 20 registros sucesivos tras el despegue. Después de restar el posible error sistemático y el peso del sujeto, en cada tipo de salto (CMJ+S; DJ-AR y DJ-M), se determinó la aceleración vertical del CM, a partir de F_v y la masa del saltador. Finalmente, los sucesivos registros de la velocidad vertical y las posiciones de componente vertical adoptadas por el CM ($v_{(Y)CM}$ y Y_{CM} , respectivamente), se determinaron mediante integración de las componentes verticales de las funciones de aceleración-tiempo y velocidad-tiempo, respectivamente, usando para ello el método trapezoidal con un incremento temporal de 0,002 s. Las constantes de integración se determinaron mediante imágenes de vídeo (2D). Para CMJ+S y los saltos previos de DJ-AR y DJ-M, se utilizó la altura del CM en la posición inicial de cada participante y velocidad cero. Para la determinación de las constantes de integración

de los saltos DJ-AR y DJ-M, se utilizó la altura y la velocidad vertical del CM en el instante de tomar contacto con la plataforma.

Para determinar la posición inicial del CMJ+S y del salto previo de DJ-AR y DJ-M, se digitalizó manualmente una imagen de vídeo antes de iniciarse el movimiento, utilizando para ello el modelo y parámetros inerciales propuestos por Zatsiorsky y Seluyanov (1983) y adaptados por de Leva (1996). Para determinar la posición del CM en la toma de contacto de los saltos DJ-AR y DJ-M, se digitalizaron doce imágenes consecutivas durante la recepción, donde la sexta imagen correspondía a la toma de contacto con la plataforma. Así, el contacto se produce durante el intervalo comprendido entre la 5ª y 6ª imagen (un intervalo de 0,0047 s). Las coordenadas planas de las doce imágenes fueron suavizadas mediante un filtro digital de paso bajo, a 8 Hz (Winter, 1990). Las posiciones del CM para cada imagen se determinaron utilizando el mismo modelo y parámetros inerciales utilizados para el salto CMJ+S. Finalmente, la posición inicial del CM fue el valor medio de las posiciones del CM correspondientes a la 5ª y 6ª imagen. La velocidad vertical instantánea del CM se determinó mediante la primera derivada de la posición vertical del CM, con respecto al tiempo (mitad del intervalo entre la 5ª y 6ª imagen), utilizando para ello las funciones quintic splines con suavizado cero (Wood & Jennings, 1979). Para la conversión de las coordenadas digitales en datos reales, se filmó un sistema de referencia consistente en un cubo de $2 \times 2 \times 0,5$ m.

El análisis temporal de los saltos se ha dividido en tres fases, siguiendo la metodología propuesta por Feltner, Bishop y Pérez (2004): a) *Contramovimiento*, que comprende desde el inicio del movimiento hasta que la velocidad vertical del CM adquiere un su valor más próximo a cero (t_{0Y}); b) *Propulsión* ($t_{(PROPULSIÓN)}$), que comprende un periodo temporal entre t_{0Y} y el instante en que la velocidad vertical del CM alcanza su máximo valor (t_{MV}) y c) *Previa al despegue* ($t_{(PREVIO-DESPEGUE)}$), comprendida entre t_{MV} y el instante de despegue (t_{DE}). Para un análisis más detallado la fase de contramovimiento, esta se ha dividido en dos periodos temporales: a_1 : Periodo de *contramovimiento inicial*, que comprende desde el inicio del movimiento hasta el instante donde la velocidad vertical del CM alcanza su máximo valor negativo (t_{NV}) y a_2 : Periodo de *contramovimiento final*, ($t_{(CONTRAM.-FINAL)}$) que comprende desde t_{NV} hasta t_{0Y} . En la figura 2 se representan los instantes que definen las citadas fases para los saltos

CMJ+S (a) y los realizados desde alturas previas (CMJ-AR y CMJ-M) (b), junto a los registros de la fuerza vertical (F_v) y la potencia desarrollada durante la fase de propulsión, normalizadas con respecto al peso corporal, así como la componente vertical de la velocidad del CM (v_v), para uno de los sujetos analizados.

El desplazamiento vertical del CM durante el vuelo y la altura de caída del CM, para los saltos DJ-AR y DJ-M, se ha considerado como el máximo desplazamiento vertical del CM durante el vuelo de cada tipo de salto y del salto previo (Y_{CM} *vuelo* y Y_{CM} *caída*, respectivamente), utilizando para ello la velocidad vertical instantánea de despegue (mitad del intervalo de las dos imágenes en que se produce el despegue). El impulso vertical desarrollado en cada fase, ($Iv_{(CONTRAM.-INI.)}$, $Iv_{(CONTRAM.-FIN.)}$, $Iv_{(CONTRAM.-INI.)}$ y $Iv_{(PROP.+PREVIO-DESP.)}$, respectivamente), se han determinado mediante la integración de la función F_v con respecto al tiempo que duran las respectivas fases, usando para ello el método trapezoidal con un incremento temporal de 0,002 s. La fuerza registrada antes de comenzar la fase de propulsión ($F_{v(PREVIA-PROPULSIÓN)}$), se ha normalizado con respecto al peso de los participantes. El pico máximo de potencia durante la fase de propulsión ($PP_{(PROPULSIÓN)}$), se ha considerado como el máximo valor del producto de la fuerza neta y la velocidad vertical durante la fase de propulsión.

Análisis estadístico

Para evaluar la fiabilidad de las pruebas, se ha aplicado un análisis de varianza de medidas repetidas a todos los ensayos en las tres condiciones experimentales (cinco ensayos para cada condición), tomando como variable dependiente el tiempo de batida, no existiendo diferencias significativas entre los ensayos. El coeficiente de correlación intraclase para esta misma variable, ha sido de 0,967 ($p < 0,001$) para CMJ + S, de 0,985 ($p < 0,001$) para el DJ-AR y de 0,977 ($p < 0,001$) para DJ-M.

Se han calculado la media y desviación típica para cada variable en cada situación experimental, determinándose las diferencias entre las medias de los tres niveles de la variable (CMJ+S; DJ-AR; DJ-M), mediante un análisis de varianza de medidas repetidas (ANOVA). Un análisis múltiple de contrastes posterior determinó entre qué grupos se encontraban las diferencias. El nivel de significación se ha establecido en $p < 0,05$. Se ha utilizado el paquete estadístico Statgraphic Plus 5.1 para Windows.

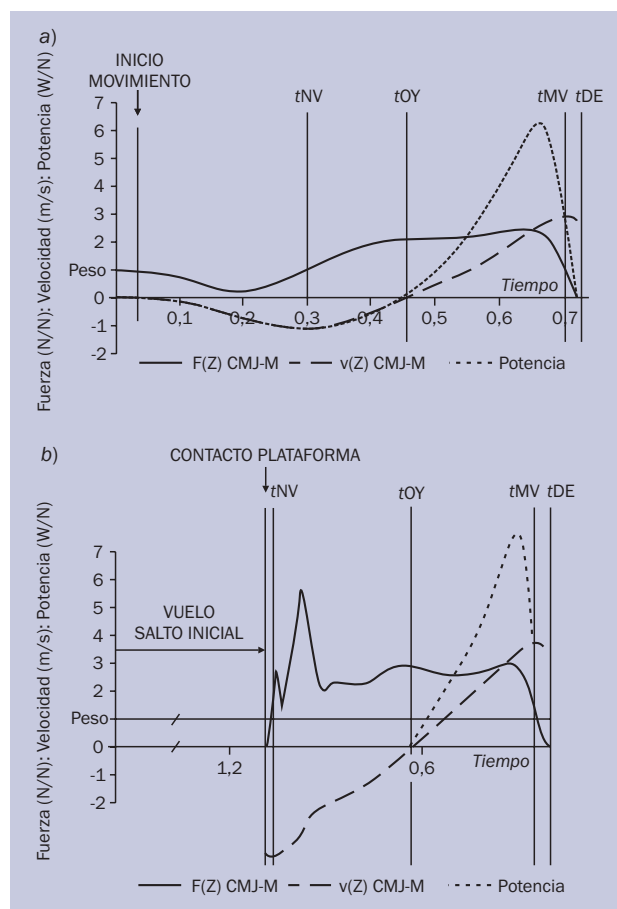


Figura 2. Representación gráfica de (a) los instantes que definen las fases para los saltos CMJ+S y (b) los realizados desde alturas previas (CMJ-AR y CMJ-M)

Resultados

En la *tabla 1* se presentan los datos de tendencia central y nivel de significación, relativos a las diferentes alturas de caída y los tiempos referidos a las fases y periodos temporales en que se han dividido los tres tipos de saltos. Como se esperaba, según los protocolos propuestos para cada salto, han existido claras diferencias en la altura de caída (Y_{CM} *caída*) entre todas las condiciones de salto. Algo similar ocurre con el tiempo de contramovimiento inicial ($t_{(CONTRAM.-INI.)}$), destacando que, además de las diferencias obligadas debidas al protocolo CMJ+S, también han existido diferencias significativas entre los saltos DJ-AR y DJ-M, siendo significativamente superior ($p < 0,001$), cuando la altura del salto previo ha estado regulado por el propio participante (DJ-AR). El tiempo de contramovimiento final ($t_{(CONTRAM.-FIN.)}$), ha sido superior para la condición DJ-M, con respecto a las otras dos ($p < 0,001$), mientras que no ha existido diferencia

Variables	CMJ+S	DJ-AR	DJ-M	F
Y_{cg} caída (m)	0,00 ± 0,00	0,141 ± 0,06	0,39 ^{1,2} ± 0,05	470,7***
$t_{(CONTRAM.-INI.)}$ (s)	0,461 ± 0,129	0,0441 ± 0,022	0,011 ^{1,2} ± 0,010*	303,4***
$t_{(CONTRAM.-FIN.)}$ (s)	0,190 ± 0,056	0,198 ± 0,078	0,286 ^{1,2} ± 0,086*	16,3***
$t_{(CONTRAMOVIMIENTO)}$ (s)	0,652 ± 0,145	0,2421 ± 0,084	0,297 ^{1,2} ± 0,086	173,5***
$t_{(PROPULSIÓN)}$ (s)	0,279 ± 0,050	0,2391 ± 0,065	0,269 ² ± 0,054	7,8**
$t_{(PREVIO-DESPEGUE)}$ (s)	0,024 ± 0,004	0,025 ± 0,004	0,025 ± 0,004	3,23
*** $p < 0,001$; ** $p < 0,01$; * $p < 0,05$; ^{1,2} indica diferencias significativas entre los grupos ($p < 0,05$).				

Tabla 1. Estadística descriptiva y análisis de varianza multifactorial (ANOVA de medidas repetidas), para la altura de caída (Y_{cg} caída) y los valores temporales de las fases en que se han dividido tres condiciones de salto (CMJ+S, DJ-AR y DJ-M)

entre las condiciones CMJ + S y DJ-AR. Con respecto al tiempo utilizado durante la fase de propulsión ($t_{(PROPULSIÓN)}$), solo han habido diferencias estadísticamente significativas entre la condición DJ-AR, con respecto a las demás condiciones de salto ($p < 0,01$). No han existido diferencias significativas entre los tiempos utilizados en la fase previa al despegue para las tres condiciones de salto ni comparando por pares las diferentes condiciones.

En la *tabla 2* se presentan los datos de tendencia central y nivel de significación de las variables cinemáticas y dinámicas más significativas. Han existido claras diferencias estadísticas en la posición del CM en el instante de la recepción (Y_{CM} recepción) entre los tres tipos de salto ($p < 0,001$). Como se esperaba según las diferencias propuesta en el protocolo, el Y_{CM} recepción, ha sido inferior en la condición CMJ+S con respecto a las otras dos condiciones, aunque también existen claras diferencias entre las dos condiciones restantes, siendo mayor en la condición DJ-M. La velocidad vertical del CM en el instante de tomar contacto con la plataforma de fuerza ($v_{(Y)CM}$ recepción) ha sido superior para la condición DJ-M, con respecto a DJ-AR ($p < 0,001$). Al ser cero la velocidad en la condición CMJ+S, según el protocolo, no se ha considerado para esta estadística. La máxima altura alcanzada por el CM durante el vuelo, (Y_{CM} vuelo), ha sido significativamente menor para la condición DJ-M, con respecto a las otras dos condiciones ($p < 0,001$). La prueba de contrastes aplicada a esta variable, pone de manifiesto que no existen diferencias estadísticamente significativas cuando comparan las alturas medias alcanzadas entre las condiciones CMJ+S y DJ-AR. No se han encontrado diferencias estadísticamente significativas en la altura del CM en el instante del despegue (Y_{CM} despegue). Se han encontrado ciertas diferencias en la altura mínima alcanzada por el CM durante la batida (Y_{CM} mínima), siendo la posición más alta la alcanzada

en la condición DJ-AR, con respecto a las otras dos. La prueba de contrastes indica que no hay diferencias entre las condiciones CMJ+S y DJ-M.

Con respecto a los impulsos verticales desarrollados para cada una de las fases en que se han dividido los tres tipos de saltos, el impulso vertical desarrollado durante el periodo de contramovimiento inicial ($Iv_{(CONTRAM.-INI.)}$), ha sido significativamente diferente entre las tres condiciones propuestas ($p < 0,001$), siendo mayor para la condición CMJ+S e inferior para la condición DJ-M. Todo lo contrario que ocurre con el impulso vertical desarrollado durante el periodo de contramovimiento final ($Iv_{(CONTRAM.-FIN.)}$), siendo el valor medio más alto el registrado en la condición DJ-M y el más reducido en la condición CMJ + S. También han existido claras diferencias entre los valores medios del impulso vertical de propulsión ($Iv_{(PROPULSIÓN)}$), aunque la prueba de contrastes pone de manifiesto que sólo existen diferencias estadísticamente significativas cuando se comparan los datos obtenidos en la condición DJ-M, con respecto a los otros dos. No se han encontrado diferencias estadísticamente significativas para el impulso vertical desarrollado durante la fase previa al despegue ($Iv_{(PREVIO-DESPEGUE.)}$).

En la *tabla 2* también se presenta la fuerza vertical alcanzada en el instante de comenzar la fase de propulsión, expresada con respecto al peso de cada participante ($F_{(PREVIA-PROPULSIÓN)}$). Los datos ponen de manifiesto que existen claras diferencias entre las medias ($p < 0,001$), aunque la prueba de contrastes solo nos permite afirmar que existen diferencias entre los valores obtenidos en la condición DJ-AR con respecto a las otras dos condiciones. Finalmente, con respecto al pico de potencia alcanzado durante la fase propulsiva ($PP_{(PROPULSIVA)}$), solo han existido diferencias estadísticamente significativas entre los valores registrados para la condición DJ-M, con respecto a las otras dos tipos de saltos ($p < 0,01$).

Variables	CMJ	DJ-AR	DJ-M	F
Y_{CM} recepción (m)	1,09 ± 0,038	1,131 ± 0,061	1,201,2 ± 0,074	47,87***
$v_{(Y)CM}$ recepción (m)	—	-1,920 ± 0,350	-2,882 ± 0,22	292,7***
Y_{CM} vuelo (m)	0,40 ± 0,05	0,39 ± 0,06	0,361,2 ± 0,05*	12,20***
Y_{CM} despegue (m)	1,23 ± 0,04	1,22 ± 0,07	1,22 ± 0,07	0,15
Y_{CM} mínima (m)	0,76 ± 0,07	0,801 ± 0,09	0,772 ± 0,08	5,00*
$Iv_{(CONTRAM-FIN)}$ (Ns)	-79,1 ± 22,7	-15,31 ± 8,4	-2,91,2 ± 2,6	203,4***
$Iv_{(CONTRAM-FIN)}$ (Ns)	75,1 ± 22,1	146,51 ± 25,4	202,51,2 ± 24,6	463,9***
$Iv_{(PROPULSIÓN)}$ (Ns)	212,3 ± 26,8	208,3 ± 29,6	199,41,2 ± 27,5*	11,9***
$Iv_{(PREVIO-DESPEGUE)}$ (Ns)	7,7 ± 2,6	8,5 ± 2,0	8,1 ± 2,7	0,94
$Fv_{(PREVIA-PROPULSIÓN)}$ (N/N)	2,08 ± 0,22	2,581 ± 0,49*	1,232 ± 0,37	18,34***
$PP_{(PROPULSIÓN)}$ (W)	4195 ± 674	4176 ± 959	38691,2 ± 633	6,03**

*** $p < 0,001$; ** $p < 0,01$; * $p < 0,05$; ^{1,2} indica diferencias significativas entre los grupos ($p < 0,05$).

Tabla 2. Estadística descriptiva y análisis de varianza multifactorial (ANOVA de medidas repetidas), para las variables biomecánicas en las tres condiciones de contramovimiento (CMJ, DJ-AR y DJ-M)

Discusión

Según los resultados expuestos, cuando se realizan saltos con alturas de caída superiores a $0,39 \pm 0,05$ m, el pico de potencia durante la fase propulsiva ($PP_{(PROPULSIÓN)}$), el impulso vertical de propulsión ($Iv_{(PROPULSIÓN)}$), y la altura de salto (Y_{CM} vuelo), se reducen de forma significativa, lo que nos permite afirmar que se reduce el rendimiento durante la fase propulsiva. Estos resultados son coincidentes con los expuestos por Lees y Fahmi (1994), Voigt, Simonsen, Dyhre-Poulsen y Klausen (1995) y Peng (2011). Sin embargo, son contradictorios con las aportaciones de Bobbert, Huijing, y Van Ingen Schenau (1987), al no encontrar diferencias en el rendimiento entre saltos DJ con alturas de caída entre 0,2, 0,4 y 0,6 m, aunque, como expone Peng (2011), estas discrepancias pueden obedecer al número reducido de la muestra (seis participantes). Los datos también ponen de manifiesto que el rendimiento no varía cuando se comparan las situaciones CMJ+S y DJ-AR, es decir cuando el movimiento previo está autoregulado, con independencia de la intensidad del contramovimiento, lo que es coincidente con las aportaciones de Ebben, Blackard y Jensen (1999) al considerar que, para obtener el máximo rendimiento en los saltos con contramovimiento, debe de existir que un umbral de intensidad, que se ha descrito como tensión excéntrica esencial mínima.

Desde la perspectiva neurofisiológica, la explicación a la reducción del rendimiento cuando las alturas de caída sobrepasan ciertos valores, estaría relacionada con la

transformación del trabajo excéntrico en calor, en lugar de almacenarse como energía elástica para ser reutilizado durante la fase concéntrica (Van Ingen Schenau, Bobbert & Haan, 1997). A esta consideración, habría que añadir la posible inhibición neural y posible desprendimiento de los puentes cruzados ante una fuerza excéntrica excesiva, por encima de la fuerza máxima excéntrica (Sousa, Ishikawa, Vilas-Boas, & Komi (2007). Nuestros datos refuerzan esta explicación neurofisiológica, al constatarse que, en la condición DJ-M, la velocidad vertical y la posición del CM, en el instante de la recepción, registran los datos más elevados, mientras que el tiempo de contramovimiento inicial es el más reducido (ver *tablas 1 y 2*). Así, el ritmo de fuerza excéntrica desarrollado durante el aterrizaje (primer pico registrado por las fuerzas de reacción dividido por el tiempo que tarda en producirse, descrito por Jensen & Ebben, 2007), sería más elevado de las tres condiciones, lo que nos permite considerar que el tiempo entre la toma de contacto y el posterior apoyo del talón, tiende a reducirse cuando se utiliza el salto DJ-M. Un hecho que nos sugiere una falta amortiguación en los primeros instantes de la recepción y un mayor riesgo de lesiones (Granata, Wilson, & Padua, 2002).

Desde la perspectiva mecánica, los resultados ponen de manifiesto que a partir de una cierta intensidad del impulso de frenado ($Iv_{(CONTRAM-FIN)}$), el impulso de aceleración ($Iv_{(PROPULSIÓN)}$) se mantiene en niveles relativamente altos (CMJ+S y DJ-AR). Sin embargo, cuando la intensidad supera ciertos valores (DJ-M), el impulso de

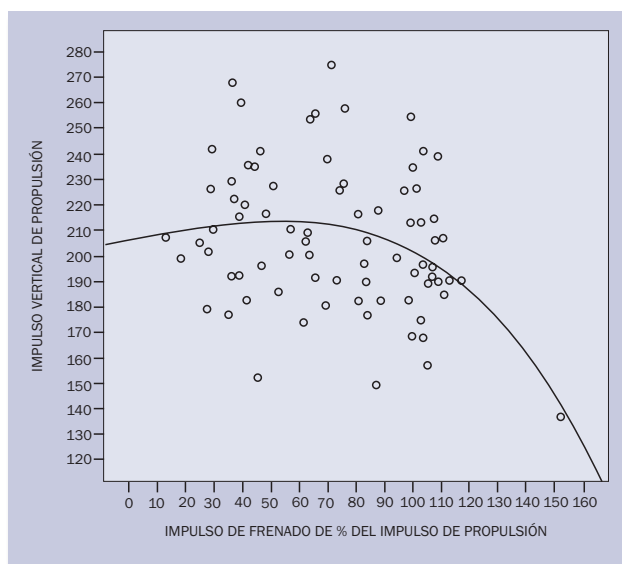


Figura 3. Relación polinomial de la distribución entre el impulso de frenado, expresado en porcentajes con respecto al impulso de aceleración ($I_{v_{(CONTRAM.-FIN.)}}$ %) y el impulso de aceleración ($I_{v_{(PROPULSIÓN)}}$)

aceleración ($I_{v_{(PROPULSIÓN)}}$) se reduce significativamente (ver *tabla 2*). Debemos recordar que en las situaciones CMJ+S y DJ-AR, los protocolos permitían que los participantes controlasen la intensidad del impulso de frenado para obtener el máximo impulso de aceleración, mientras que en la condición DJ-M, la altura de caída está condicionada por la máxima capacidad de salto que puede desarrollar cada participante. En cierto modo, también podríamos decir que el impulso de frenado estaría controlado, aunque en este caso, en función de la máxima capacidad individual de salto. Para comprobar la relación que tiene el impulso de frenado, con respecto al impulso de aceleración, en la *figura 3*, se presenta la relación polinomial cúbica que mejor se ajusta a la distribución entre el impulso de frenado, expresado en porcentajes con respecto al impulso de aceleración ($I_{v_{(CONTRAM.-FIN.)}} \% = (I_{v_{(CONTRAM.-FIN.)}} / I_{v_{(PROPULSIÓN)}}) * 100$) y el impulso de aceleración ($I_{v_{(PROPULSIÓN)}}$), comprobándose que el impulso de aceleración tiende a reducirse cuando el impulso de frenado supera el 60 % del impulso de aceleración. Los datos también reafirman la existencia de un umbral de intensidad de contramovimiento, a partir del cual es posible obtener el máximo impulso de aceleración con independencia del porcentaje de intensidad del impulso de frenado, el cual se situaría entre el 30 % y el 60 % del impulso de aceleración (*fig. 3*).

Siguiendo con esta concepción mecánica, el beneficio del contramovimiento estaría basado en la

posibilidad de conseguir una fuerza inicial previa al impulso de aceleración, superior a la del propio cuerpo, lo que Hochmuth (1967) ha descrito como principio de fuerza inicial. Efectivamente, en todas las condiciones de salto, la fuerza previa a la propulsión ($F_{v_{(PREVIA-PROPULSIÓN)}}$) supera como media, al menos en dos veces, el peso del cuerpo (ver *tabla 2*). Sin embargo, los valores máximos se consiguen cuando el salto previo se realiza con intensidad autocontrolada (DJ-AR), con respecto a las otras dos modalidades de salto. El hecho de que los saltos CMJ+S obtengan un impulso de aceleración ($I_{v_{(PROPULSIÓN)}}$), similar al registrado en DJ-AR, partiendo de una fuerza previa significativamente inferior, podría tener su explicación en el tiempo de propulsión ($t_{(PROPULSIÓN)}$), el cual es mayor para los saltos CMJ+S. Posiblemente ayudado por un mayor desplazamiento hacia abajo del CM durante la fase de contramovimiento (Y_{CM} mínima) y, consecuentemente, una mayor distancia de aceleración vertical del CM. Un aspecto que confirma las aportaciones de Walsh et al. (2004), cuando indican que el tiempo de batida es el factor que condiciona el rendimiento del salto, independientemente de la altura de caída. Cuando se comparan los saltos DJ-AR con los realizados después de un salto máximo (DJ-M), la fuerza media registrada antes de iniciar la fase propulsiva es inferior para DJ-M, mientras que el tiempo de la fase de propulsión es significativamente superior (ver *tabla 2*). Algo similar a lo expuesto cuando se comparaba CJ-AR con CMJ+S, aunque, este caso, todas las variables relacionadas con el rendimiento del salto son inferiores para DJ-M.

En la *figura 4* se presentan los registros de fuerza neta vertical en relación con el peso del participante (F_y) y la velocidad vertical del CM (V_y), en las condiciones de salto DJ-AR y DJ-M, para uno de los participantes como representante de los datos numéricos de tendencia presentados en la *tabla 2*. En esta gráfica, también se presentan los datos temporales de las fases de contramovimiento ($t_{(CONTRAMOVIMIENTO)}$) y propulsión ($t_{(PROPULSIÓN)}$).

El hecho de que el tiempo de la fase de contramovimiento sea superior para DJ-M, es la consecuencia de tener que frenar una mayor cantidad de movimiento, adquirido durante la caída ($C = \int masa * dV_y$). Así, cuando C supera ciertos valores por encima de la fuerza máxima individual, la cantidad de impulso vertical necesario para frenar dicha cantidad de movimiento se obtiene mediante un incremento excesivo del tiempo utilizado para el impulso de frenado, lo

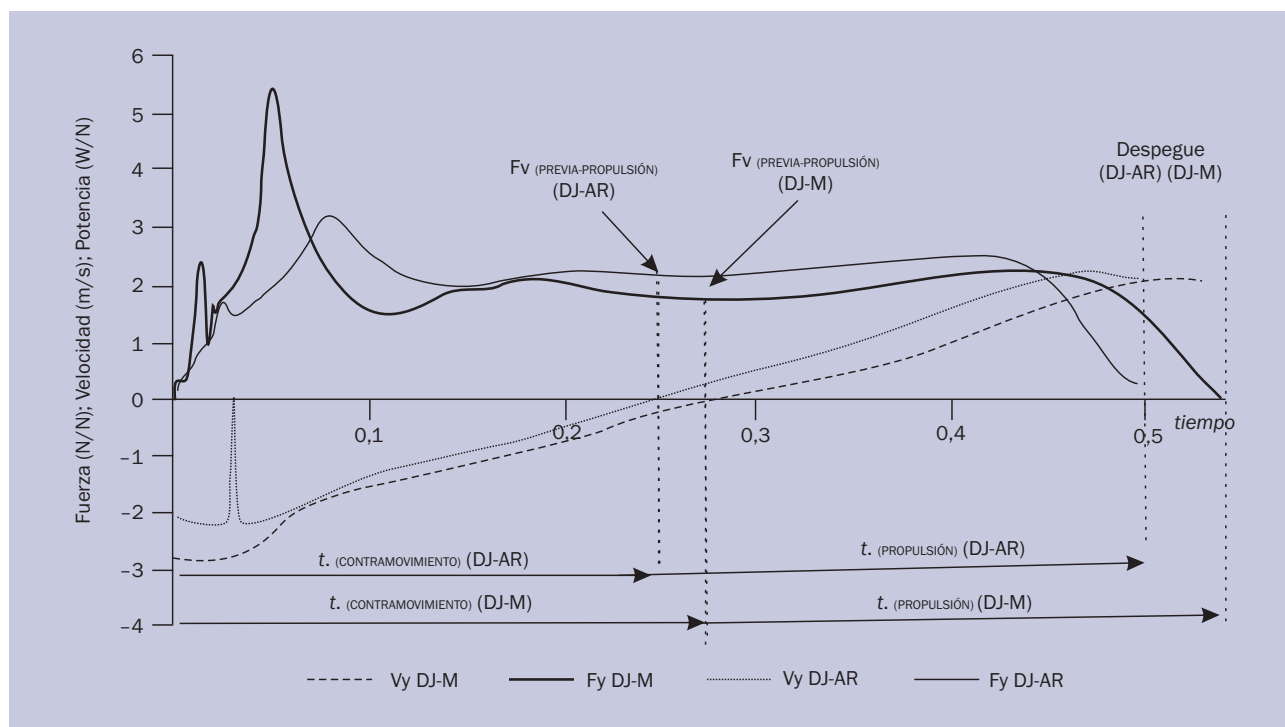


Figura 4. Fuerza neta vertical (F_y) y velocidad vertical del CM (V_y), en las condiciones de salto DJ-AR y DJ-M, para uno de los participantes como representantes

que produce un mayor desplazamiento hacia abajo del CM que podría situar las articulaciones de las rodillas en una situación poco ventajosa para invertir el movimiento de forma fluida. Esta explicación estaría fundamentada en las aportaciones de Waller, Gersick y Holman (2013) al poner de manifiesto que, al final del contramovimiento, debe de existir una rápida contracción muscular que permita la propulsión vertical del CM. Para reafirmar esta teoría, el comportamiento de la fuerza vertical para las dos condiciones (F_y DJ-M y F_y DJ-AR), representado en la *figura 4*, nos permite comprobar cómo F_y DJ-M, comienza a descender a partir de 0,190 s de la recepción, mientras que el impulso de aceleración comienza en 0,270 s, lo que constituye un periodo de pérdida de 0,080 s antes de comenzar la fase propulsiva. Por el contrario, F_y DJ-AR, sólo alcanza un periodo de pérdida de 0,022 s, lo que provoca que la fuerza registrada antes de iniciar la fase propulsiva sea menor para DJ-M ($F_{v(PREVIA-PROPULSIÓN)}$) y nos permite pensar que esta demora pueda ser un factor relacionado con la inversión fluida del movimiento, un aspecto que debería ser comprobado empíricamente en posteriores investigaciones.

Conclusiones y aplicación práctica

Cuando se realizan saltos con alturas de caída superiores a $0,39 \pm 0,05$ m, el pico de potencia durante la fase propulsiva ($PP_{(PROPULSIÓN)}$), el impulso vertical de propulsión ($I_{v(PROPULSIÓN)}$), y la altura de salto ($Y_{CM \text{ vuelo}}$), se reducen de forma significativa, lo que nos permite afirmar que se reduce el rendimiento del salto. Sin embargo, el rendimiento del salto no varía cuando la altura de caída está autoregulada (comprendida entre 0 y $0,14 \pm 0,06$ m). Consideramos que es necesario tener una cierta cautela al generalizar estos resultados a otras poblaciones con características físicas diferentes a las que se utilizan en esta investigación.

Generalizando los resultados en función de las características individuales de los participantes, el impulso de aceleración tiende a reducirse cuando el impulso de frenado supera el 60 % del impulso de aceleración. Los datos también reafirman la existencia de un umbral de intensidad de contramovimiento, a partir del cual es posible obtener el máximo impulso de aceleración con independencia del porcentaje de intensidad del impulso de frenado, el cual se situaría entre el 30 % y el 60 % del impulso de aceleración.

Cuando se utilizan alturas de caída superiores a 0,40 m o más, existe una falta de amortiguación en los primeros instantes de la recepción que podría suponer un mayor riesgo de lesiones. Posiblemente esa escasa amortiguación estaría motivada por una cierta inhibición neural debida al desarrollo de una fuerza excéntrica excesiva, por encima de la fuerza máxima excéntrica. Consideramos que este aspecto debería ser objeto de estudio en otras investigaciones con una orientación más específica.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

Referencias

- Aragón-Vargas, L. F. (2000). Evaluation of four vertical jump tests: Methodology, reliability, validity and accuracy. *Measurement in Physical Education and Exercise Science*, 4(4), 215-228. doi:10.1207/S15327841MPPE0404_2
- Bobbert, M. F., Huijling, P., & Van Ingen Schenau, G. J. (1987). Drop jump II. The influence of dropping height on the biomechanics of jumping. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 19(4), 339-346.
- Cavagna, G. A., Dusman, B., & Margaria, R. (1968). Positive work done by a previously stretched muscle. *Journal of Applied Physiology*, 24(1), 21-32.
- Dapena, J., & Chung, C. S. (1988). Vertical and radial motions of the body during the take-off phase of high jumping. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 20(3), 290-302. doi:10.1249/00005768-198806000-00014
- Ebben, W. P., Blackard, D. O., & Jensen, R. L. (1999). Quantification of medicine ball vertical impact forces: Estimating effective training loads. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 13(3), 271-274.
- Felner, M. E., Bishop, E. J., & Pérez, C. M. (2004). Segmental and kinetic contributions in vertical jumps performed with and without an arm swing. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 75(3), 216-230. doi:10.1080/02701367.2004.10609155
- Granata, K. P., Wilson, S. E., & Padua, D. A. (2002). Gender differences in active musculoskeletal stiffness. Part I. Quantification in controlled measurements of knee joint dynamics. *Journal of Electromyographic & Kinesiology*, 12(2), 119-126. doi:10.1016/S1050-6411(02)00002-0
- Gutiérrez-Dávila, M., Gutiérrez Cruz, C., Garrido, J. M., Giles, F. J., & Rojas, F. J. (2012). Efecto de la restricción segmentaria en los test de salto vertical CMJ. *Archivos de Medicina del Deporte*, XXV(147), 527-535.
- Hara, M., Shibayama, A., Takeshita, D., & Fukushima, S. (2006). The effect of arm swing on lower extremities in vertical jumping. *Journal of Biomechanics*, 39(13), 2503-2511. doi:10.1016/j.jbiomech.2005.07.030
- Hochmuth, G. (1967). *Biomechanik sportlicher bewegungen*. Berlin: Sportverlag.
- Jensen, R. L., & Ebben, W. P. (2007). Quantifying plyometric intensity via rate of force development, knee joint, and ground reaction forces. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 21(3), 763-767.
- Komi, P. V. (1984). Physiological and biomechanical correlates of muscle function: Effects of muscle structure and stretch-shortening cycle on force and speed. *Exercise and Sport Sciences Reviews*, 12, 81-121. doi:10.1249/00003677-198401000-00006
- Lees, A., & Fahmi, E. (1994). Optimal drop heights for plyometric training. *Ergonomics*, 37(1), 141-148. doi:10.1080/00140139408963632
- Lees, A., Vanrenterghem, J., & De Clercq, D. (2004). Understanding how an arm swing enhances performance in the vertical jump. *Journal of Biomechanics*, 37(12), 1929-1940. doi:10.1016/j.jbiomech.2004.02.021
- Leva, de, P. (1996). Adjustments to Zatsiorsky-Seluyanovs segment inertia parameters. *Journal of Biomechanics*, 29(9), 1223-1230.
- Moran, K. A., & Wallace, E. S. (2007). Eccentric loading and range of knee joint motion effects on performance enhancement in vertical jumping. *Human Movement Science*, 26(6), 824-840. doi:10.1016/j.humov.2007.05.001
- Peng, H.-T. (2011). Changes in Biomechanical properties during drop jumps of incremental height. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 25(9), 2510-2518. doi:10.1519/JSC.0b013e318201bcb3
- Schmidt R. A., & Lee, T. D. (2011). *Motor control and learning: A behavioral emphasis* (5.ª ed.). Champaign, IL: Human Kinetics.
- Sousa, F., Ishikawa, M., Vilas-Boas, J. P., & Komi, P. V. (2007). Intensity- and muscle-specific fascicle behavior during human drop jumps. *Journal of Applied Physiology*, 102(1), 382-389. doi:10.1152/jappphysiol.00274.2006
- Van Ingen Schenau, G. J., Bobbert, M. F., & Haan, A. (1997). Mechanics and energetics of the stretch-shortening cycle: A stimulating discussion. *Journal of Applied Biomechanics*, 13(4), 484-496.
- Voigt, M., Simonsen, E. B., Dyhre-Poulsen, P., & Klausen, K. (1995). Mechanical and muscular factors influencing the performance in maximal vertical jumping after different prestretch loads. *Journal of Biomechanics*, 28(3), 293-307. doi:10.1016/0021-9290(94)00062-9
- Wallace, B. J., Kernozek, T. W., Write, J. M., Kline, D. E., Wright, G. A. Peng, H., & Huang, C. (2010). Quantification of vertical ground reaction forces of popular bilateral plyometric exercises. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 24(1), 207-212. doi:10.1519/JSC.0b013e3181c3b841
- Waller, M., Gersick, M., & Holman, D. (2013). Various jump training styles for improvement of vertical jump performance. *Strength and Conditioning Journal*, 35(1), 82-89. doi:10.1519/SSC.0b013e318276c36e
- Walsh, M., Arampatzis, A., Schade, F., & Brüggemann, G. P. (2004). The effect of drop jump starting height and contact time on power, work performed, and moment of force. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 18(3), 561-566.
- Winter, D. A. (1990). *Biomechanics and Motor Control of Human Movement* (2.ª ed.). New York: Wiley Interscience.
- Wood, G. A., & Jennings, L. S. (1979). On the use of spline functions for data smoothing. *Journal of Biomechanics*, 12(6), 477-479. doi:10.1016/0021-9290(79)90033-2
- Zatsiorsky, V. M., & Seluyanov, N. V. (1983). The mass and inertial characteristics of the main segments of the human body. En H. Matsui & K. Kobayashi (Eds.), *Biomechanics VIII-B* (pp. 1152-1159). Champaign, IL: Human Kinetics.

Entrenamiento perceptivocognitivo con el Neurotracker 3D-MOT para potenciar el rendimiento en tres modalidades deportivas

Perceptual-cognitive Training with the Neurotracker 3D-MOT to Improve Performance in Three Different Sports

LLUIÇA QUEVEDO JUNYENT

Facultad de Óptica y Optometría
Universitat Politècnica de Catalunya (España)
Centre de Visió del Centre d'Alt Rendiment de Sant Cugat del Vallès (España)

ANNA PADRÓS BLÁZQUEZ

Centre Optomètric 7 de Visió (España)
Universitat Politècnica de Catalunya (España)

JOAN SOLÉ I FORTÓ

Institut Nacional d'Educació Física - Centre de Barcelona (España)
Centre d'Alt Rendiment de Sant Cugat del Vallès (España)

GENÍS CARDONA TORRADEFLOT

Facultad de Óptica y Optometría
Universitat Politècnica de Catalunya (España)

Correspondencia con autora

Lluïsa Quevedo Junyent
quevedo@oo.upc.edu

Resumen

El objetivo de este estudio ha sido el análisis de la eficacia de un nuevo programa de entrenamiento hecho con el Neurotracker 3D-MOT, un aparato de tecnología tridimensional donde se trabajan varias habilidades perceptivocognitivas siguiendo un principio de progresión que implica elementos visuales, posturales y técnicos. Se ha utilizado un diseño casi-experimental de tipo pre-post test. Un total de 37 deportistas de élite de waterpolo, taekwondo y tenis han participado en este estudio desarrollado en el Centro de Alto Rendimiento (CAR) de Sant Cugat del Vallès. En una primera fase se evaluaron la agudeza visual estática y dinámica, la sensibilidad a los contrastes, los movimientos sacádicos cerca-lejos, el tiempo de respuesta a estímulos periféricos, la estereopsis y la atención selectiva focalizada. También, jugadores y entrenadores valoraron el rendimiento deportivo mediante los parámetros concentración, velocidad perceptiva y visión periférica, que se concretan en escalas visuales analógicas elaboradas con dicha finalidad. En una segunda fase de intervención se llevaron a cabo 26 sesiones de entrenamiento con el Neurotracker repartidas de la manera siguiente: 14; sentado; 6, de pie y 6, de integración comprometiendo el equilibrio. Adicionalmente, tanto el deportista como su entrenador siguieron llenando el mencionado cuestionario para valorar la progresión. Por último, se repitieron las pruebas del pretest. Los resultados obtenidos indican que el programa de entrenamiento proporciona mejoras estadísticamente significativas en la mayor parte de habilidades evaluadas (agudeza visual estática, estereopsis, sensibilidad a los contrastes y sacádicos), potenciando así mismo el rendimiento deportivo.

Palabras clave: habilidades perceptivocognitivas, Neurotracker 3D-MOT, visión periférica, atención selectiva, deportes de élite

Abstract

Perceptual-cognitive Training with the Neurotracker 3D-MOT to Improve Performance in Three Different Sports

The purpose of this study was to analyse the effectiveness of a new training programme to improve sports performance using the Neurotracker 3D-MOT instrument. This device uses 3D technology and is designed to work on different perceptivocognitive skills of elite athletes following a progression principle which involves visual, postural and technical elements. A quasi-experimental pre-post test design was utilised. A total of 37 water polo, taekwondo and tennis athletes took part in the study, which was carried out at the High Performance Centre (CAR) in Sant Cugat del Vallès, Spain. The following visual skills were evaluated in the first phase: static and dynamic visual acuity, visual contrast sensitivity, saccadic fixations at distance and near, response time to peripheral stimulus, stereopsis and selective focused attention. Furthermore, coaches and athletes used a visual analogical scaled questionnaire to analyse the athletes' visual concentration, perception speed and peripheral vision in order to determine their level of performance. The second phase consisted of 26 training sessions with the Neurotracker 3D-MOT, performed in the following way: 14 seated, 6 standing up and 6 in an integrated position where balance was necessary. At the same time, athletes and their coaches completed the questionnaire to evaluate their subjective improvement. Finally, the pre-test exams were repeated. The results of the study indicated that the training programme led to a statistically significant improvement in most visual skills (visual acuity, stereopsis, contrast sensitivity and saccadic movements), as well as some transference to sports performance.

Keywords: perceptive-cognitive skills, Neurotracker 3D-MOT, peripheral vision, selective attention, elite athletes

Introducción

En los últimos años, dentro del contexto del rendimiento deportivo, se ha acentuado el interés por la estructura perceptivocognitiva de los deportistas. La selección de la información, la atención-concentración y la atención dividida, el procesamiento de la información, la toma de decisiones y los comportamientos tácticos resultan decisivos para conseguir el máximo rendimiento. El deportista de élite depende tanto de las habilidades perceptivas y cognitivas como de las capacidades físicas y motoras (Williams, Davids, & Williams, 1999).

En el ámbito de la optometría o ciencia de la visión, hay una especialización llamada Visión y Deporte que colabora en el estudio y optimización de estos procesos asegurando que el deportista reciba la estimulación visual de manera adecuada. Los deportes suelen diferenciarse, a grandes rasgos, entre colectivos e individuales, teniendo en cuenta las singularidades que conllevan. Así, la capacidad visual necesaria para desarrollar una actividad deportiva dependerá de muchos factores, como por ejemplo el movimiento de los objetos y los jugadores, el tamaño de la pelota, la iluminación, el contraste, la velocidad de juego, las dimensiones del campo, etc. Una buena visión no se reduce a una buena agudeza visual estática (AVE), sino que están implicadas otras muchas habilidades inherentes a las características del deporte practicado, como la agudeza visual dinámica (AVD); los movimientos oculares, la sensibilidad a los contrastes; la flexibilidad acomodativa o capacidad de cambiar rápidamente y efectiva de distancia de enfoque; la visión periférica; la estereopsis o percepción de la profundidad; la estimación de las velocidades de desplazamiento; el tiempo de reacción visual, etc. Múltiples capacidades, ya sean visuales o perceptivocognitivas, que tendrán que proporcionar respuestas motoras adecuadas (Erickson, 2007).

El especialista en optometría deportiva no se limita a neutralizar los defectos refractivos de los deportistas, ya sea con lentos de contacto o gafas, sino que, entre otros, puede entrenar las habilidades visuales mencionadas con el objetivo de potenciar el rendimiento deportivo (Coffey & Reichow, 1995; Kirschner, 1993; Knudson & Kluka, 1997; Lasky & Lasky, 1990; Long & Riggs, 1991; Quevedo & Solé, 1995; Quevedo & Solé, 2007; Quevedo, Solé, & Palomar, 2002). Precisamente sobre la cuestión de si el entrenamiento y mejora de las habilidades visuales tiene transferencia al rendimiento deportivo, se tiene que destacar el debate y falta de consenso entre los conocedores de la materia. Así, mientras un numeroso grupo de autores defienden que, efectivamente, la potenciación de las habilidades visuales específicamente relacionadas con las diferentes

modalidades deportivas pueden incrementar el rendimiento deportivo (Antúñez, 2003; Fradua, 1993; Quevedo & Solé, 1995; Vivas & Hellín, 2007; Wilson & Falkel, 2004), otro conjunto de investigadores que se ha centrado a determinar las diferencias visuales entre deportistas expertos y novatos, cuestionan la existencia de cualquier tipo de relación entre el entrenamiento visual y el rendimiento deportivo (Abernethy, 1986; Garland & Barry, 1990; Williams, Davids, Burwitz, & Williams, 1994; Ferreira, 2002; Ludeke & Ferreira, 2003; Williams & Grant, 1999). En sus estudios concluyen que no son las habilidades visuales, como la AVE, la AVD, la visión periférica o la función binocular, las que marcan las diferencias entre deportistas expertos, deportistas novatos y sedentarios, sino la forma como la información captada es procesada a nivel cognitivo. En este sentido, Williams, Davids, Burwitz y Williams (1992), denominan *hardware* visual a las habilidades que son poco específicas de la disciplina deportiva en cuestión, mencionadas anteriormente y que se evalúan con instrumentos y técnicas optométricas más o menos estandarizadas, y *software* o aspectos cognitivos del análisis, selección, codificación, recuperación y manejo general de la información visual disponible, a la percepción visual, estrategia de busca visual, atención, anticipación, memoria visual, y visualización. La evaluación de estas habilidades parece más complicada, y todavía faltan esfuerzos para diseñar métodos científicos objetivos, válidos y fiables para medirlas (Voss, Kramer, Prakash, Roberts, & Basak, 2009; Williams & Grant, 1999), a pesar de las nuevas aportaciones como por ejemplo los modernos sistemas de Eye trackers (Sun, Fisher, Wang, & Martins Gómez, 2008).

Resumiendo, estos autores, si bien admiten que las deficiencias del *hardware* pueden constituir una limitación en el rendimiento deportivo (Ferreira, 2002), también defienden que en deportistas con un sistema visual “normal”, sería el *software* el que distinguiría entre expertos y novatos (Abernethy, 1986; Ludeke & Ferreira, 2003). Así pues, según esto, los deportistas más habilidosos son capaces de seleccionar y extraer información de las claves más relevantes, y organizarla e interpretarla de manera más rápida y eficaz, siendo estos aspectos cognitivos los que determinan las diferencias en el rendimiento deportivo y, por lo tanto, los que interesa potenciar (Ferreira, 2002).

Las técnicas desarrolladas para la mejora del rendimiento deportivo, especialmente en deportes de alto nivel, han experimentado una evolución sustancial en los últimos años, incorporando medios más sofisticados en el entrenamiento físico, táctico, técnico y psicológico. Aún así, el entrenamiento de la función visual y perceptivocognitiva

todavía no ha conseguido hacerlo, a pesar de aportaciones como las de Antúnez, Argudo, Ruiz, Arias y García (2010), Adolphe, Vickers y Laplante (1997), o Williams y Grant (1999) que, mayoritariamente, utilizan paradigmas de oclusión espacial y temporal apoyados en tecnología audiovisual. Esto es especialmente paradójico, teniendo en cuenta que según los autores citados anteriormente (Garland & Barry, 1990; Ferreira, 2002; Abernethy, 1986; Ludeke & Ferreira, 2003), son estas habilidades pertenecientes al software visual las que pueden proporcionar al deportista una sustancial ventaja respecto a los otros.

El Neurotracker 3D MOT (NT) (www.cognisens.com) está concebido precisamente para el entrenamiento de estas habilidades perceptivocognitivas en atletas de élite. El entrenamiento se centra en potenciar la capacidad del atleta para asimilar el complejo proceso de movimiento y distribución de sus recursos atencionales, a través del campo visual. De este modo, podrá disminuir su tiempo de respuesta y aumentar la capacidad de reacción en las opciones de juego (Garland & Barry, 1990).

La técnica del NT se basa en 4 factores característicos para lograr una condición óptima de entrenamiento: 1) atención distribuida en diferentes elementos dinámicos separados entre sí, conocidos como MOT (Trayectoria Múltiple del Objeto); 2) un campo visual amplio; 3) umbrales de velocidad (limitación de percepción efectiva) y 4) estereopsis o percepción de la profundidad.

La utilización de la tarea MOT, de rastrear múltiples elementos al mismo tiempo, fue introducida por primera vez por Pylyshyn y Storm (1988). Investigaciones posteriores proponen que este mecanismo de atención multifocal constituya una parte del entrenamiento del procesamiento de la información (Cavanagh & Álvarez, 2005), de forma que estos objetos diversos simulen la posición de los jugadores y la pelota. Otros trabajos (Faubert, 2002; Fougne & Marois, 2006) corroboran la capacidad de controlar un máximo de 4 o incluso 5 elementos, dependiendo de las condiciones externas y de las características de los participantes. Otros estudios muestran que la diferencia entre el deportista de élite y el de subélite está, precisamente, en la habilidad de centrar la mirada en una dirección y simultáneamente atender a la información del entorno, lo que se podría traducir en controlar la pelota y observar movimientos clave en el cuerpo del contrincante que permitiría la anticipación de la próxima acción en el juego (Nagano, Kato, & Fukuda, 2006). El umbral de velocidad se utiliza como variable dependiente dentro del sistema del NT, y sirve como control de registros de un mismo deportista y entre diferentes jugadores. Según varios experimentos (Tinjust,

Allard, & Faubert, 2008), la visión tridimensional ayuda a lograr un mejor umbral de velocidad.

Ante la conveniencia de aportar nuevos sistemas para integrar elementos en el entrenamiento deportivo con el fin de potenciar el rendimiento, hemos desarrollado el trabajo siguiente con el objetivo de determinar si el entrenamiento de las habilidades perceptivocognitivas con el Neurotracker influencia en la funcionalidad del sistema visual y atención selectiva y, muy especialmente, si hay transferencia al rendimiento deportivo.

Método

El presente estudio utiliza un diseño casi-experimental (pre-post test) de tres fases: evaluación inicial, tratamiento o entrenamiento y evaluación final. La efectividad del programa de entrenamiento se ha valorado a partir de la comparación de los resultados de los exámenes visuales antes y después del tratamiento y con el análisis de las puntuaciones de un breve cuestionario consistente en tres escalas visuales analógicas (Hiskisson, 1974), diseñado por este fin y completada por cada deportista y su entrenador de manera individual. Así, la variable independiente fue el programa de entrenamiento perceptivocognitivo llevado a cabo, y las variables dependientes, el rendimiento deportivo operativizado en las valoraciones de tres parámetros (atención selectiva, velocidad de procesamiento de la información y visión periférica) en forma del mencionado cuestionario, los registros obtenidos con el NT y las habilidades visuales evaluadas.

Participantes

Un total de 37 deportistas de élite del Centro de Alto Rendimiento de Sant Cugat del Vallès, (CAR) 23 hombres y 14 mujeres, de edades comprendidas entre los 15 y 24 años (media de edad: 18,3; DS: 3,0), de diferentes disciplinas participaron en nuestro estudio. Del total de deportistas: 13 (46 % hombres, 54 % mujeres) eran waterpolistas, 12 (58 % hombres, 41 % mujeres) taekwondistas, y 12 (83 % hombres, 17 % mujeres) tenistas.

Los criterios de inclusión en la muestra serían: a) ser un deportista de élite dentro de las disciplinas deportivas escogidas, b) tener unas habilidades visuales dentro de la normalidad, c) no presentar ninguna patología ocular y d) ser escogido por el propio entrenador, según diversas prioridades en función de las diferentes modalidades.

En el caso del waterpolo, se valoró la posición de juego en el equipo: porteros y boyas, que son jugadores que requieren de una óptima y rápida visión general del juego,

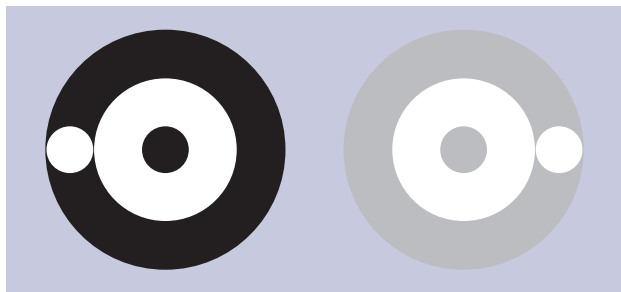


Figura 1. Optotipos de Palomar con contraste alto y contraste bajo

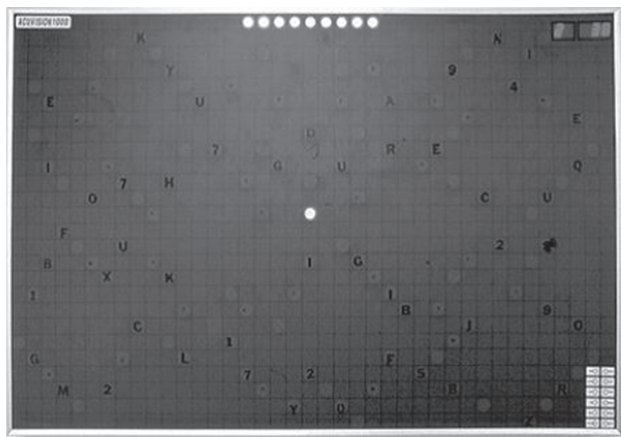


Figura 2. AcuVision 1000

así como jugadores más susceptibles de mejorar la concentración, atención y visión periférica. Concretamente, en el caso de los porteros, se tuvo muy en cuenta los diversos estudios que defienden la importancia de la visión en su rendimiento (Antúnez, 2003; Quevedo et al., 2002).

Los deportistas de taekwondo escogidos fueron aquellos que los entrenadores consideraron que tenían que desarrollar más la concentración y atención durante los combates. Por último, con respecto al tenis, se seleccionaron la totalidad de jugadores residentes en el CAR, dado que son un número reducido.

Material e instalaciones

En la realización de la exploración ocular general se utilizó el material básico propio de una consulta optométrica. Destacamos la Carta de Palomar (Palomar, 1991) para valorar la agudeza visual estática, así como el programa informático DinVA 3.0. (Quevedo, 2007; Quevedo, Aznar-Casanova, Merindano, Cardona & Solé, 2012), para evaluar la agudeza visual dinámica (AVD), determinada en condiciones de alto y bajo contraste (fig. 1).

Por otra parte, el programa informático Clínico Software FSC (Rodríguez Vallejo, 2010) fue utilizado para determinar la Función de Sensibilidad al Contraste Espacial (FSC). Las Tablas de Hart (Hart, 1994; Reven & Gabor, 1981), para visión próxima y lejana, fueron utilizadas para la determinación de movimientos oculares sacádicos cerca-lejos.

El AcuVision 1000 (International AcuVision Systems Intl.) (fig. 2) sirvió para la valoración de la capacidad de respuesta a estímulos periféricos, involucrando una tarea central de control visual (Quevedo, Cardona, Solé & Bach, 2001).

Finalmente, se empleó el test de Titmus-Wirt (Bennell Corporation) con gafas polarizadas para la obtención de la esteroagudeza a 40 cm y el test de atención D2 (Brickenkamp, 1966) para evaluar la atención selectiva focalizada.

La totalidad de exámenes fueron hechos en el Centro de la Visión del CAR por un único optometrista especializado en visión deportiva.

Con respecto al control del rendimiento deportivo, operativizat en las variables de concentración visual, rapidez perceptiva y visión periférica, se utilizó un cuestionario elaborado con esta finalidad, formado por escalas visuales analógicas (Hiskisson, 1974) y rellenado aisladamente por duplicado por el deportista y el entrenador.

El entrenamiento perceptivocognitivo realizó mediante el Neurotracker 3D MOT.

En la figura 3 se describen las diferentes tareas llevadas a cabo en una sesión de entrenamiento con el NT con el programa CORE, de entrenamiento básico y/o general: 1.a) presentación del conjunto de las esferas distribuidas

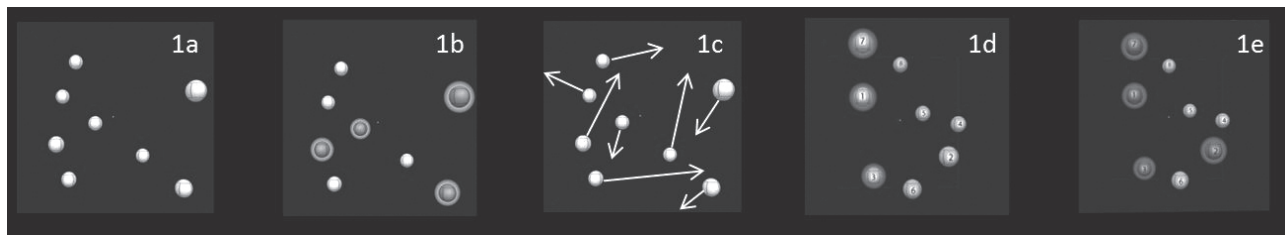


Figura 3. Resumen gráfico de las aplicaciones del NT

aleatoriamente en un espacio virtual; 1.b) un grupo de 4 esferas cambia de color durante un reducido periodo de tiempo (2 segundos), indicando que se tienen que seguir durando el proceso; 1.c) las esferas vuelven al color inicial y empiezan a producirse los movimientos e interacciones dinámicas entre las esferas, que pueden chocar entre ellas y, consecuentemente, cambiar de trayectoria; 1d) finalmente, las esferas dejan de moverse y, después de un tiempo predeterminado, el observador tiene que identificar las esferas inicialmente marcadas, formándose una aureola alrededor; 1.e) presentación de las respuestas correctas con retroacción, cambiando otra vez de color.

Procedimiento

Un día antes del inicio del programa de entrenamiento se informó a cada deportista sobre las características de las pruebas y entrenamientos que llevarían a cabo y se obtuvo un documento de consentimiento informado. Todas las pruebas se hicieron en las condiciones visuales habituales (usuario de gafas o lentes de contacto) de la práctica deportiva.

Durante el pretest, para determinar el AVE, el deportista se situaba a 5 m, y se observaba hasta qué línea era capaz de distinguir la situación del punto blanco del anillo de Palomar. En la medida de la agudeza visual dinámica se utilizó un paradigma de detección forzada entre 8 alternativas, indicando la apertura del estímulo con el símbolo correspondiente del teclado numérico. Se midió en condiciones de máximo y mínimo contraste. La distancia de observación del test fue de 2 m (Quevedo, 2007; Quevedo et al, 2012).

Para la valoración de los movimientos oculares sacádicos binoculares con las Tablas de Hart, la mesa de lejos estaba situada a 5 m, mientras la cercana a 40 cm, y el participante tenía que hacer el máximo de ciclos (leer la letra de lejos y la cercana) durante un minuto.

La evaluación de la sensibilidad a los contrastes se hizo a una distancia de 2 m, a través de la identificación con la elección obligada entre 3 alternativas (para señalar la orientación de las franjas sinusoidales), mediante las teclas centrales del teclado numérico del PC.

Para analizar la velocidad de respuesta a estímulos periféricos con el AcuVision 1000 el participante se colocaba a una distancia de 65 cm del centro del instrumento y tenía que reaccionar, siempre fijando el punto central, a las diferentes luces del panel, tocándolas, si el punto central estaba iluminado y evitando hacerlo, si no lo estaba. El aparato cuantifica el número de respuestas

correctas y penaliza las respuestas incorrectas dentro del intervalo temporal, así como las respuestas tardías.

A continuación se medía la estereopsis y la atención selectiva focalizada. Esta última tarea consistía al revisar un total de 14 líneas con 47 caracteres (letras “d” o “p”, acompañadas de 1, 2, 3 o 4 rayas), entre los cuales se tenían que marcar únicamente las que contenían 2 rayitas, que podían estar arriba o abajo de la letra.

El cuestionario con 3 escalas visuales analógicas (Hiskisson, 1974), correspondientes a las 3 variables (concentración visual, rapidez perceptiva y visión periférica) con qué vamos operativizar ciertos aspectos del rendimiento deportivo, consiste en 3 líneas verticales de 10 centímetros cada una, en cuyos extremos se encuentran las expresiones límites (ausencia en el inferior y máxima en el superior) de cada habilidad. Se pidió a los deportistas y entrenadores que marcaran en la línea el punto que indicaba el nivel de rendimiento que consideraban que se lograba en el momento de rellenar el cuestionario (al terminar las sesiones siguientes: 0, 5, 10, 12, 15, 17, 20, 23 y 26), y se registraba el valor en milímetros. Bajo cada línea a marcar tenían una definición de la variable a evaluar.

Para el entrenamiento perceptivocognitivo cada participante se situaba dentro de una sala (cubo de inmersión) de 3×3 m, a oscuras y con gafas estereoscópicas. Se presentaban un grupo de 8 esferas en un espacio en 3D. La tarea del deportista consistía a controlarlas visualmente mientras focalizaba la visión en un punto verde central. Las esferas se cruzaban al azar en los ejes x, y y z, y chocaban ocasionando cambios en su trayectoria. La velocidad de estas esferas variaba según el nivel. Si el observador identificaba las 4 esferas correctamente, se repetía el proceso a mayor velocidad. En el supuesto de que se equivocara, se repetía el ejercicio a una velocidad inferior, hasta determinar el umbral del observador.

El entrenamiento con el NT se dividió en las tres fases que describe el protocolo CORE (básico), consistiendo en:

- Entrenamiento general (14 sesiones): CORE sentado.
- Entrenamiento más específico (6 sesiones): CORE de pie.
- Entrenamiento integrado involucrando algún aspecto propio del deporte (6 sesiones): CORE + acción específica.

Es importante mencionar que la progresión del entrenamiento general al específico coincidió con una semana de parada del programa a causa de la llamada Semana

Blanca (parada académica durante la cual muchos deportistas no se hallan en el CAR).

En el entrenamiento visual integrado se añadieron diferentes elementos o acciones, con el fin de conseguir que la mejora del rendimiento visual tuviera transferencia real en el rendimiento deportivo. Así, los jugadores de waterpolo llevaron a cabo esta fase sentados sobre una pelota *fit ball*, con la que se intentaba simular la inestabilidad propia del medio acuático. En el caso de los deportistas de taekwondo, el ejercicio visual se hacía mientras el deportista llevaba a cabo unos saltos (*steps*) sobre sí mismo. Se trata de una posición básica en este deporte, tanto mientras el luchador está en actitud defensiva como cuando se prepara para atacar. Finalmente, la situación de los tenistas también se relacionó con el equilibrio, ejecutaban la rutina haciendo el movimiento propio de piernas de este deporte. Cada semana se hacían entre 2 y 4 sesiones de 6 a 8 minutos de duración, y el programa completo duró 3 meses. Cada sesión se subdividía en 15 presentaciones continuadas de 30 segundos.

Para acabar, se repitió toda la serie de exámenes llevados a cabo durante el pretest y en iguales condiciones. O sea, en el mismo orden y sin descansos puesto que son pruebas rápidas que difícilmente ocasionan fatiga perceptiva.

Resultados

De los 37 deportistas que tomaron parte en el estudio solo 20 completaron estrictamente el protocolo de la investigación. Las pruebas posttest fueron completadas por la totalidad de los participantes a pesar de que solo se tuvieron en cuenta para el estudio los datos de los deportistas que habían seguido todo el programa de entrenamiento.

A continuación, presentamos los resultados obtenidos en tres secciones de acuerdo con los objetivos planteados: habilidades visuales y atencionales, valoración del rendimiento deportivo y resultados obtenidos en las sesiones de entrenamiento con NT. En todos los casos los datos han sido analizados mediante el programa estadístico SPSS v19, comprobando inicialmente la normalidad de las distribuciones con el test de Kolmogorov-Smirnov

para decidir la aplicación de estadística paramétrica (test de t de Student de muestras apareadas) o no paramétrica (test de Wilcoxon de muestras apareadas) para evaluar las diferencias pre-post en las diversas variables.

1. Habilidades visuales y atencionales: la prueba de Wilcoxon evidencia como estadísticamente significativas las mejoras logradas en AVE ($p < 0,01$), estereopsis ($p < 0,01$), FSC 6 ciclos/grado ($p < 0,05$) y FSC 12 ciclos/grado ($p < 0,01$). Por el resto de variables la prueba estadística t de Student de medidas repetidas resulta en $p < 0,001$, tanto por los movimientos sacádicos como la atención selectiva focalizada, constatando la significancia estadística de las diferencias antes-después del tratamiento.

2. Valoración del rendimiento deportivo (concentración visual, velocidad perceptiva y visión periférica).

Las figuras 4.a), 4.b), 4.c), 4.d) y 4.e) muestran la evolución de estas variables, medidas a partir de los cuestionarios del entrenador y deportista antes de empezar el programa (pretest), durante el periodo de entrenamiento (sesiones 5, 10, 12, 15, 17, 20, 23), y al finalizarlo (postest).

Se obtienen diferencias estadísticamente significativas antes-después en Concentración visual valorada por los deportistas [$t(18) = -2,72; (p = 0,014)$] y entrenadores [$t(18) = -3,85; (p = 0,001)$], y en Velocidad perceptiva por los deportistas [$t(18) = -3,85; (p = 0,001)$]. En cuanto a las variables no paramétricas, la prueba de Wilcoxon evidencia que todas las variables de rendimiento mejoran de forma estadísticamente significativa. Así, encontramos una $p < 0,001$ entre antes y después del entrenamiento en la variable Velocidad perceptiva y Visión periférica valorada por los entrenadores, y en la Visión periférica prepos test valorada por el deportista ($p = 0,001$).

Adicionalmente, para determinar la relación entre las valoraciones referentes a las tres variables definidas, tanto del pretest como del postest, entre deportistas y entrenadores, hemos calculado el coeficiente de Spearman (ρ), resultando la mayor parte de las correlaciones entre moderadas y altas y estadísticamente significativas en todos los casos (tabla 1).

Comparación parejas	ρ	p	Comparación parejas	ρ	p
CVO _{deportista} -CVO _{entrenador}	0,514	0,002	CV26 _{deportista} -CV26 _{entrenador}	0,811	<0,001
RPO _{deportista} -RPO _{entrenador}	0,607	<0,001	RP26 _{deportista} -RP26 _{entrenador}	0,73	<0,001
VPO _{deportista} -VRP _{entrenador}	0,627	<0,001	VP26 _{deportista} -VP26 _{entrenador}	0,74	<0,001

CV: concentración visual; RP: velocidad perceptiva; VP: visión periférica; 0: sesión 0; 26: sesión 26.

Tabla 1. Cálculo del coeficiente de correlación de Pearson, en relación con las 3 variables, en el pre y postest, entre deportistas y entrenadores

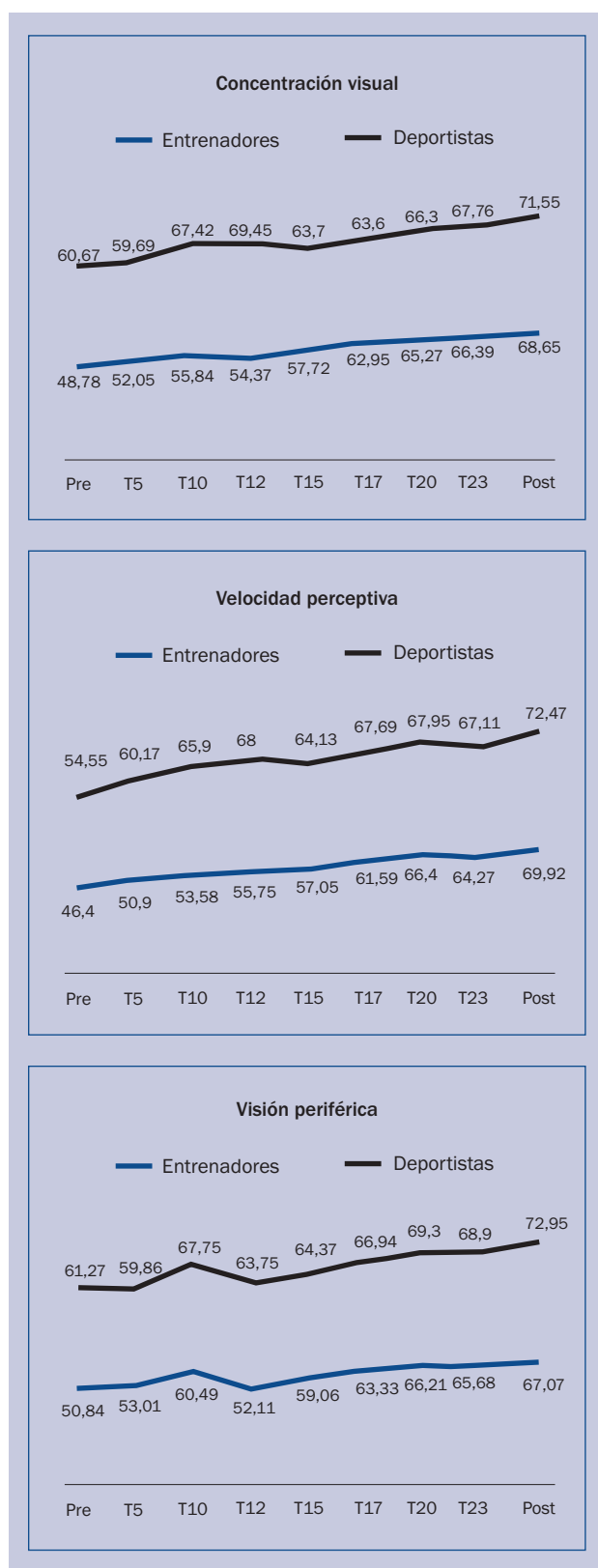


Figura 4a. Evolución de las variables a nivel global

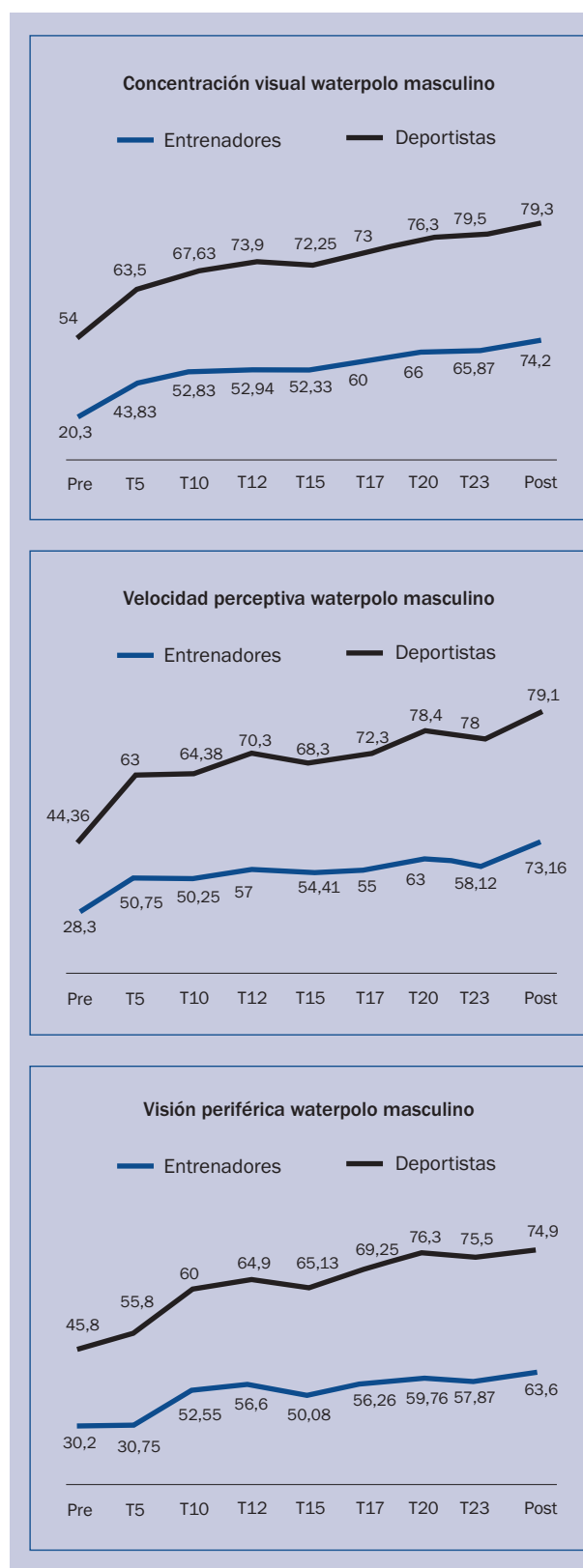


Figura 4b. Evolución de las variables en el waterpolo masculino (n=6)

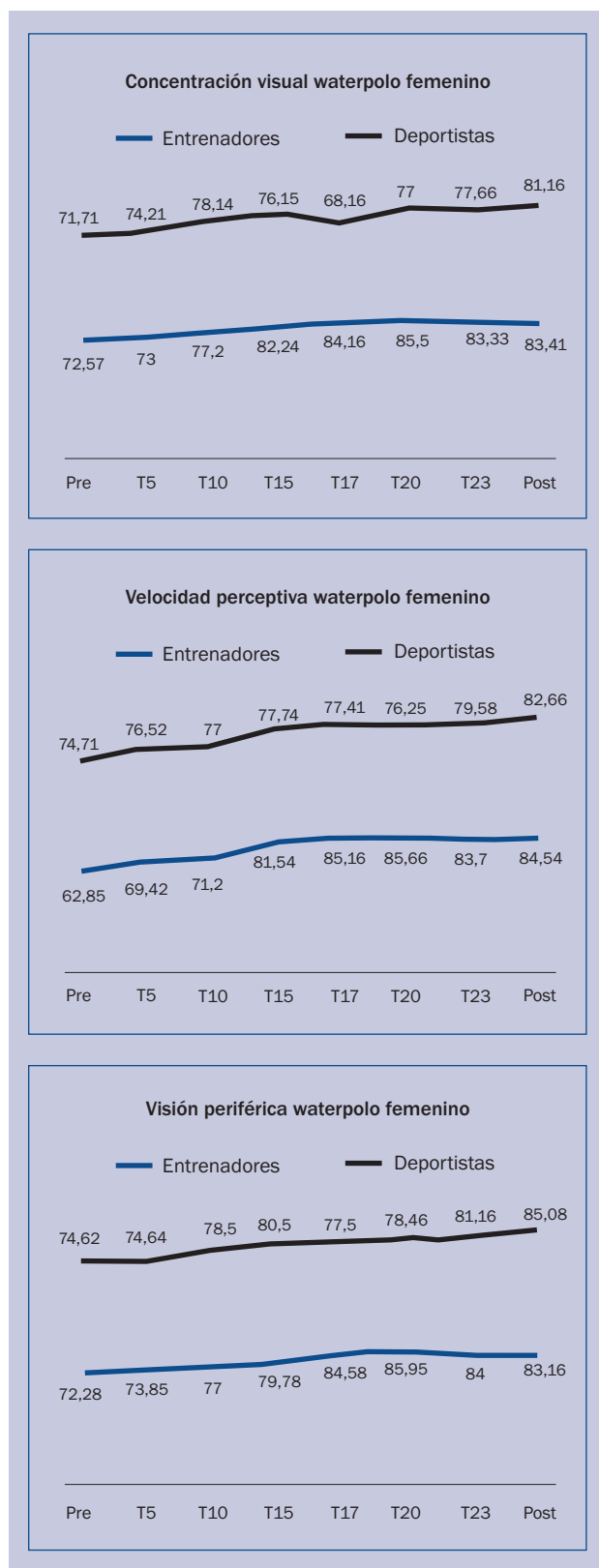


Figura 4c. Evolución de las variables en el waterpolo femenino (n=6)

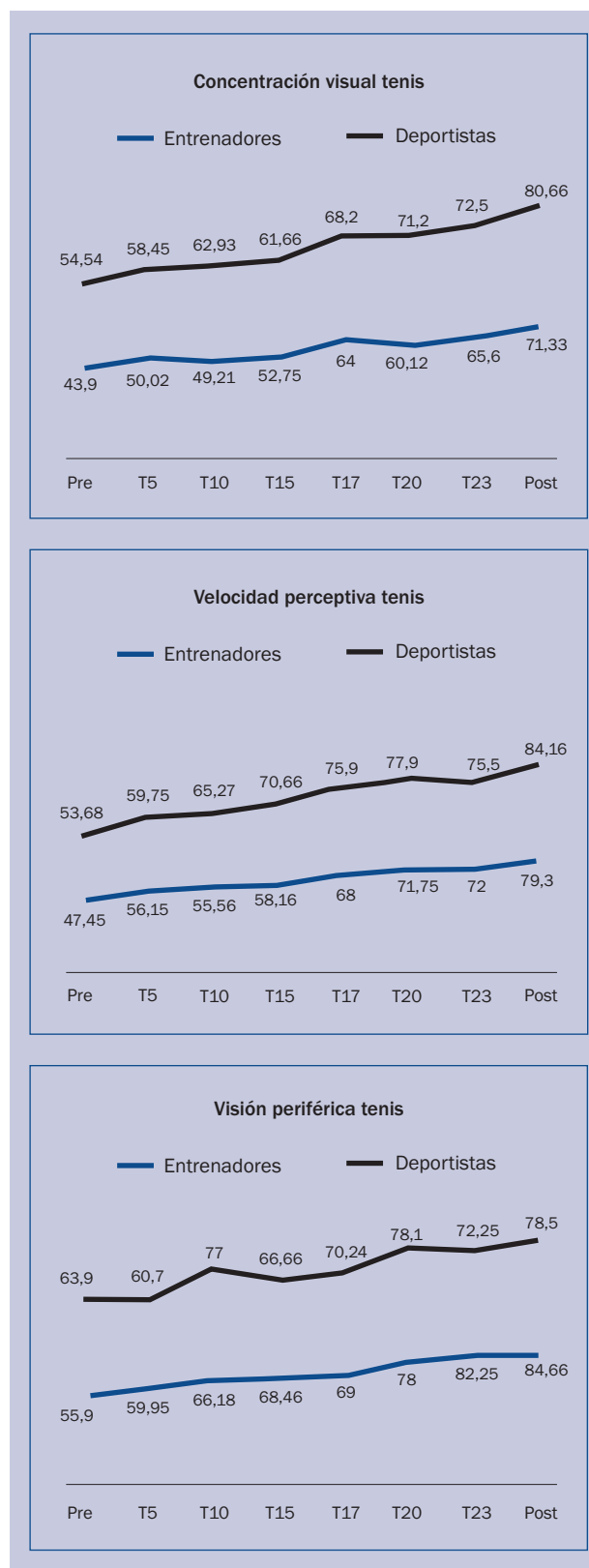


Figura 4d. Evolución de las variables en el tenis (n=3)

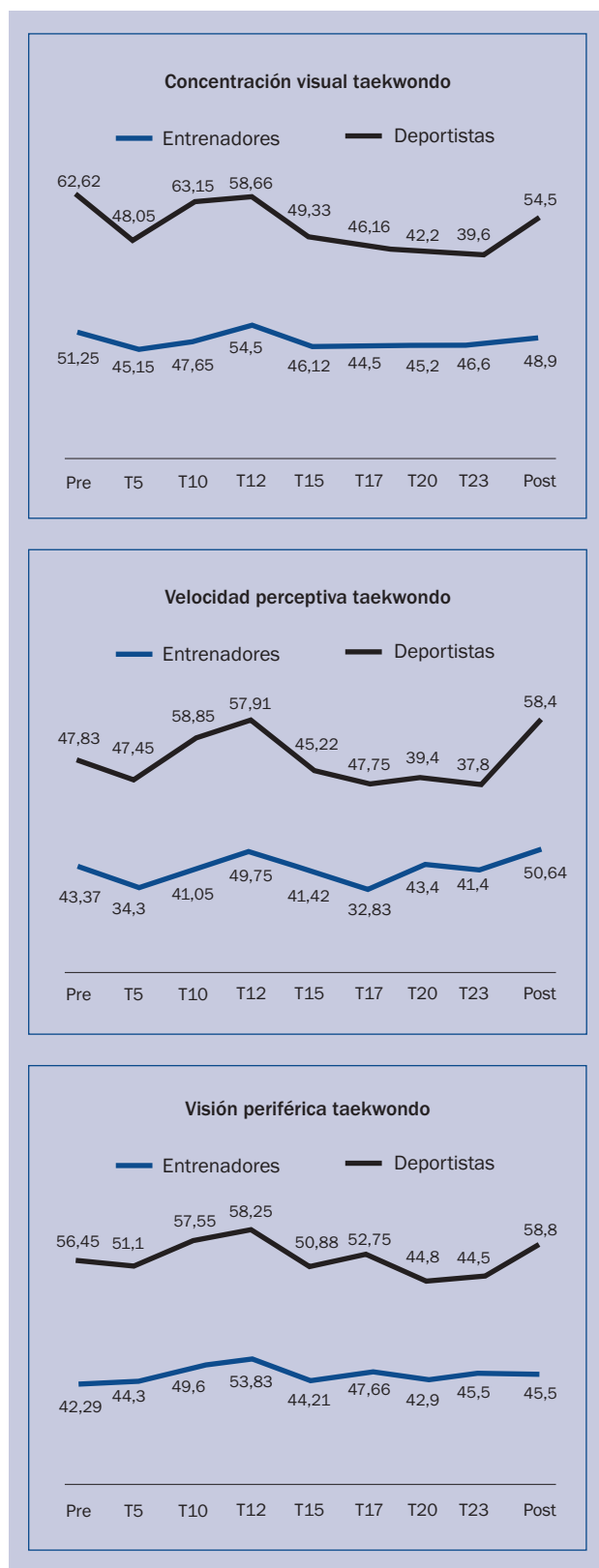


Figura 4e. Evolución de las variables en el taekwondo (n=5)

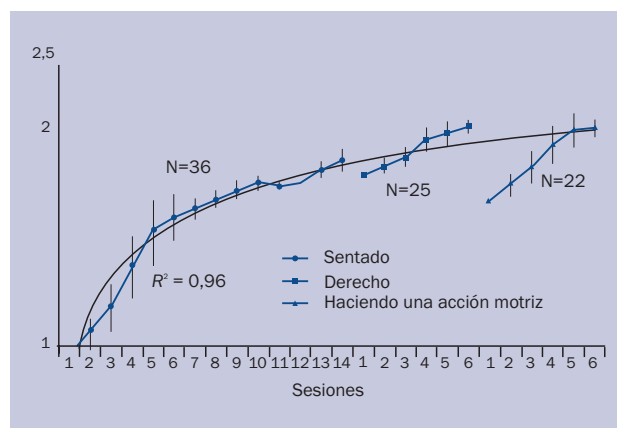


Figura 5. Valores del umbral de velocidad (en segundos) registrados

3. Registros NT: a continuación se muestra la progresión del entrenamiento, con valores de umbrales de velocidad, en segundos, y sesiones llevadas a cabo. Observamos el ajuste a la curva logarítmica de los valores ($R^2 = 0,96$) (fig. 5).

Discusión y conclusiones

A pesar de que hay bastante bibliografía especializada (Adolphe et al., 1997; Singer et al., 1994) donde se evalúan y comparan las diferentes habilidades perceptivocognitivas, todavía encontramos pocos trabajos donde se investiguen los efectos de estos tipos de entrenamiento en el rendimiento deportivo (Antúnez, 2003; Farrow & Abernethy, 2002). Además, se estudian capacidades y métodos muy diversos que hacen casi imposible contextualizar y establecer relaciones con los resultados de nuestro trabajo. Por este motivo, la discusión se centra, básicamente, en los datos obtenidos en la presente investigación.

1. Habilidades visual y atencional

Según los resultados de nuestro estudio, observamos que casi todas las habilidades han mejorado, y específicamente, de forma estadísticamente significativa la AVE, la estereopsis, la sensibilidad a los contrastes y los movimientos oculares sacádicos. Esto apoyaría las aportaciones de los autores anteriormente mencionados (Antúnez, 2003; Fradua, 1993; Quevedo & Solé, 1995; Vivas & Hellín, 2007; Wilson & Falkel, 2004), que defienden que las habilidades visuales mejoran con el entrenamiento, incluso con ejercicios que, más allá del

contexto puramente optométrico, integran elementos y acciones propias del deporte, como es en el caso que nos ocupa. De hecho, el entrenamiento llevado a cabo en este trabajo radica en el nivel del *software* y también obtenemos una mejora en el *hardware* visual, es decir, en las habilidades visuales evaluadas.

Concretamente, en el caso de la AVE, constatamos que mejora con el entrenamiento, tal como defienden varios autores (Lasky & Lasky, 1990; McKee & Westheimer, 1978; Quevedo & Solé, 1995). La estereopsis o percepción de la profundidad también se ha visto potenciada de forma estadísticamente significativa en la línea de los resultados de Saladin y Rick (1982) que demostraron que esta habilidad podía mejorar con varias técnicas de entrenamiento. Aún así, en este punto, tenemos que reconocer que el test utilizado no permite determinar valores mejores que 40" arco, lo que puede haber provocado un efecto techo que habría limitado la evaluación de la mejora en los casos en que los valores base ya eran suficientemente buenos. Posiblemente, la utilización de un test más sensible sería más indicado en caso de replicar este estudio. En cuanto a la sensibilidad a los contrastes, observamos una mejora significativa justamente en algunas frecuencias, apoyando parcialmente las aportaciones de Kluka et al. (1995).

En el caso de los movimientos oculares sacádicos, los resultados obtenidos aportan evidencias en la línea de trabajos previos que informan que, a mayor experiencia en una actividad deportiva, menor es el número y el tiempo de las fijaciones necesarias para explorar el entorno y las acciones del juego (Bardo & Fleury, 1976; Knudson & Kluka, 1997).

Investigaciones previas constatan mejoras tanto de la AVD (Long & Riggs, 1991), como de la visión periférica (Fradua, 1993; Quevedo et al, 2002) después de seguir un programa de entrenamiento visual sistemático. Por eso, resulta sorprendiendo que la AVD y la respuesta a estímulos periféricos, que son habilidades implicadas en la tarea principal del entrenamiento hecho y comúnmente relacionadas con el rendimiento deportivo (Erickson, 2007), no han mejorado de forma estadísticamente significativa, aunque sí que lo hacen clínicamente. En el caso la AVD, un constructo que engloba agudeza visual y movimientos oculares, una posible explicación radicaría en el hecho que la tarea llevada a cabo en el entrenamiento requiere de movimientos oculares para el control del desplazamiento de las esferas pero no de la visión nítida de estas. Esto explicaría los incrementos significativos logrados en el número de fijaciones sacá-

dicas y la ausencia de significación estadística por la mejora de la AVD.

Con referencia a la respuesta manual a estímulos visuales periféricos, la carencia de mejoras estadísticamente significativas puede ser debida a la inespecificidad de la medida, en el sentido de que la tarea con la Acuvision 1000 requiere de coordinación ojo-mano fina, aspecto no trabajado en el presente programa de entrenamiento. De cualquier manera, ante los resultados, los autores se plantean la idoneidad de controlar la visión periférica con instrumentos más objetivos y fiables, como por ejemplo los campímetros computerizados.

En cuanto a la atención, habilidad cognitiva básica, corroboramos que ha mejorado de forma estadísticamente significativa con el presente entrenamiento, en el que había una importante demanda de atención selectiva focalizada y dividida. El entrenamiento y mejora de las variables atencionales en el deporte ya ha sido patente por otros autores como por ejemplo Hagemann, Strauss y Cañal-Bruland (2006). Según Mann, Williams, Wall & Janelle (2007) esta habilidad es crucial para el éxito en el desarrollo de la actividad deportiva.

2. Rendimiento deportivo valorado mediante las variables concentración visual, velocidad perceptiva y conciencia periférica:

El cuestionario de escalas visuales analógicas que valoraba las tres variables mencionadas fue administrado de forma independiente a deportistas y entrenadores en 9 ocasiones diferentes, incluyendo pre y postest.

En las figuras 4.a, 4.b, 4.c, 4.d y 4.e se hace patente una mejora progresiva en las tres variables que evalúan el rendimiento deportivo de toda la muestra de deportistas y por grupos de modalidades que han participado al estudio. Debemos comentar que hacia la sesión 14 se observa una ligera bajada de los registros de todas las habilidades, que se hace más manifiesto en el caso de la visión periférica. Pensamos que este hecho podría explicarse, al menos en parte, por la coincidencia con la mencionada parada (Semana Blanca), que rompió la continuidad del programa de entrenamiento. Adicionalmente, también podemos considerar la disminución momentánea de motivación y la frustración que podía provocar el empeoramiento en la evolución de puntuación con el NT, sufrida al cambiar el protocolo y pasar de hacer el entrenamiento de sentados a hacerlo de pie.

El hecho de que la parada del programa haya implicado una disminución de la mejora nos hace pensar que, por un lado el entrenamiento tendría que tener una

duración mínima para garantizar las mejoras después de la retirada de este, y por otro lado, habría que llevar a cabo sesiones esporádicas de refuerzo, para mantener los niveles de rendimiento óptimos. Todo ello, reafirmaría las conclusiones de Antúnez (2003) o Quevedo y Solé (1995), con jugadores de balonmano y tiradores/lanzadores expertos, respectivamente.

Es interesante mencionar, asimismo, que la correlación entre las valoraciones de deportistas y entrenadores aumenta en la valoración posttest, evidenciando un considerable incremento del consenso entre ambos colectivos, posiblemente indicativos de resultados más fiables. Posteriormente hemos constatado que los adelantos que se observan visualmente en los gráficos queda establecida con mejoras significativas en todas las variables, tanto las cuantificadas por el deportista como por el entrenador.

Centrándonos en el análisis de los resultados obtenidos por cada deporte por separado, vemos que la figura 4b, correspondiendo al waterpolo masculino, muestra los incrementos de rendimiento más importantes, especialmente en la concentración visual y la velocidad perceptiva. Estos datos son los esperados si tenemos en cuenta que los jugadores de esta modalidad deportiva son los que han cumplido de manera más rigurosa con el programa de entrenamiento perceptivocognitivo. Adicionalmente, la figura 4c, de las jugadoras de waterpolo muestra una progresión más discreta pero uniforme.

En cuanto a los jugadores de tenis (fig. 4d), también vemos una mejora importante en las tres habilidades, sobre todo en la concentración visual.

Por último, las valoraciones de las respuestas de los deportistas y el entrenador de taekwondo evidencian una mayor irregularidad. Las frecuentes ausencias a las sesiones de entrenamiento, han ocasionado que, los valores de los umbrales de velocidad también empeoraran, y consecuentemente, también el rendimiento deportivo.

Con todo, podemos concluir que el programa de entrenamiento perceptivocognitivo llevado a cabo con el NT mejora la mayor parte de habilidades estudiadas (AVE, movimientos oculares sacádicos, estereopsis y sensibilidad a los contrastes de forma estadísticamente significativa y, visión periférica y agudeza visual dinámica a nivel clínico). Adicionalmente, la mejora de la atención selectiva, evaluada con el test D2 también logra significación estadística. Por otro lado, a nivel global, se constata que el programa de entrenamiento efectuado ha potenciado el rendimiento deportivo operativizado en las variables concentración visual, velocidad perceptiva y conciencia periférica en el juego.

Finalmente, y siempre con la debida prudencia, podríamos generalizar que el entrenamiento de las habilidades perceptivocognitivas con este instrumento o similares podría potenciar el rendimiento deportivo en otras disciplinas, como por ejemplo en los deportes de equipo, de raqueta o lucha, así como en otros ámbitos que impliquen situaciones donde se requiere de reacciones rápidas en entornos cambiantes como, por ejemplo, la conducción. Adicionalmente, pensamos que este tipo de entrenamiento puede resultar muy útil para los deportistas que están lesionados con el objetivo de mantenerlos psicológicamente activos y motivados, teniendo en cuenta que un entrenamiento siempre comporta un reto de mejora continuo, necesario en la rutina del deportista de élite.

Agradecimientos

Agradecemos al Dr. Jocelyn Faubert la cesión del Neurotracker 3D-MOT, así como la colaboración de Iñaki Claverie. Por último, valoramos el entusiasmo y el apoyo técnico de los entrenadores de las diferentes disciplinas deportivas: Ferran Planes, Jordi Valls, Gabriel Esparza y Walter Navarro, sin los cuales esta investigación no hubiera sido posible.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

Referencias

- Abernethy, B. (1986). Enhancing sports performance through clinical and experimental optometry. *Clinical and Experimental Optometry*, 5(69), 189-196. doi:10.1111/j.1444-0938.1986.tb04589.x
- Adolphe, R., Vickers, J., & Laplante, G. (1997). The effects of training visual attention on gaze behaviour and accuracy: A pilot study. *International Journal of Sports Vision*, 4(1), 8-33.
- Antúnez, A. (2003). *La interpretación en la portera de balonmano. Efectos de un programa de entrenamiento perceptivo-motriz* (Tesi doctoral). Universidad de Murcia, Murcia.
- Bard, C., & Fleury, M. (1976). Analysis of Visual Search Activity during Sport Problem Situations. *Journal of Human Movements Studies* (3), 214-222.
- Brickenkamp, R. (1966). *Le test d2 d'attention concentrée*. Paris: Editest.
- Cavanagh, P., & Álvarez, G. A. (2005). Tracking multiple targets with multifocal attention. *Trends Cognitive Science*, 9(7), 349-354. doi:10.1016/j.tics.2005.05.009
- Coffey, B., & Reichow, A. (1995). Visual performance enhancement in sports optometry. En D. Loran & Mc Ewen (Eds.). *Sports Vision*. Boston: Butterworth-Heinemann.

- Erickson, G. B. (2007). *Sport Vision. Vision care for the enhancement of sports performance*. Filadelfia: Butterworth & Heinemann.
- Farrow, D., & Abernethy, B. (2002). Can anticipatory skills be learned through implicit video-based perceptual training? *Journal of Sports Sciences*, 20(6), 471-485. doi:10.1080/02640410252925143
- Faubert, J. (2002). Visual perception and aging. *Canadian Journal of Experimental Psychology*, 56(3), 164-176. doi:10.1037/h0087394
- Ferreira, J. T. (julio 2002). Sports Vision as a Hardware and Software system. *Eyesite* (p. 40).
- Fougnie, D., & Marois, R. (2006). Distinct capacity limits for attention and working memory: Evidence from attentive tracking and visual working memory paradigms. *Psychol Science*, 17(6), 526-534. doi:10.1111/j.1467-9280.2006.01739.x
- Fradua, J. L. (1993). *Efectos del entrenamiento de la visión periférica en el rendimiento del futbolista* (Tesis doctoral). Universidad de Granada, Granada.
- Garland, D. J., & Barry, J. R. (1990). Sports expertise: The cognitive advantage. *Perceptual Motor Skills*, 70(3), 1299-1314. doi:10.2466/PMS.70.3.1299-1314
- Hagemann, N., Strauss, B., & Cañal-Bruland, R. (2006). Training Perceptual Skill by Orienting Visual Attention. *Journal of Sport & Exercise Psychology*, 28(2), 200-210.
- Hiskisson, E. C. (1974). Measurement of pain. *Lancet*, 2, 1127-1131. doi:10.1016/S0140-6736(74)90884-8
- Kirscher, D. W. (1993). Sports Vision Training Procedures. *Optometry Clinics: The Official Publication of the Prentice Society*, 3(1), 171-182.
- Kluka, D. A., Love, P., Sanet, R. B., Hillier, C., Stroops, S., & Schneider, H. (1995) Contrast Sensivity function profiling: By sport and sport ability level. *International Journal of Sports Vision*, 1(2), 5-16.
- Knudson, D., & Kluka, D.A. (1997). The impact of vision and vision training in sport performance. *Journal of Physical Education, Recreation and Dance*, 68(4), 17-24. doi:10.1080/07303084.1997.10604922
- Lasky, D. I., & Lasky, A.M. (1990). Stereoscopic eye exercises and visual acuity. *Perceptual and Motor Skills*, 71(3), 1055-1058. doi:10.2466/pms.1990.71.3.1055
- Long, G. M., & Riggs, C. A. (1991). Training effects on dynamic visual acuity with free-head viewing. *Perception*, 20(3), 363-371. doi:10.1068/p200363
- Ludeke, A., & Ferreira, J. T. (2003). The difference in visual skills between professional versus non-professional rugby players. *The South African Optometrist*, 62(4), 150-158.
- McKee, S., & Westheimer, G. (1978). Improvement in vernier acuity with practice. *Perception and Psychophysics*, 24(3), 258-262. doi:10.3758/BF03206097
- Mann, D. T. Y., Williams, A. M., Ward, P., & Janelle, C. M. (2007). Perceptual-cognitive expertise in sport: A meta-analysis. *Journal of Sport & Exercise Psychology* (29), 457-458.
- Nagano, T., Kato, T., & Fukuda, T. (2006). Visual behaviors of Soccer players while kicking with the inside of the foot. *Perceptual and Motor Skills*, 102(1), 147-156. doi:10.2466/pms.102.1.147-156
- Obstfeld, H. (2003). Improving Sporting Performance. An Introduction to sports vision. *Optometry Today* (15), 18-33.
- Palomar, F. J. (1991). Anillo-Disco Palomar: Optotipo Universal para determinar la agudeza visual. *Ver y Oír* (61), 29-35.
- Polyshyn, Z. W., & Storm, R.W. (1988). Tracking multiple independent targets: evidence for a parallel tracking mechanism. *Spat Vis*, 3(3), 179-197. doi:10.1163/156856888X00122
- Quevedo, L.I. (2007). Evaluación de la agudeza visual dinámica: Una aplicación al contexto deportivo (Tesis doctoral). UPC Terrassa, Terrassa.
- Quevedo, L.I., Cardona, G., Solé, J., & Bach, E. (2001). Perfil Visual y auditivo de los árbitros de Primera división de la Liga Española de Fútbol. *Ver y Oír*, 156, 367-376.
- Quevedo, L.I., & Solé, J. (1995). Visual training programme applied to precision shooting. *Ophthalmic and Physiological Optics*, 15(5), 519-523. doi:10.1016/0275-5408(95)00068-O
- Quevedo, L.I., Solé, J., & Palomar, F. J. (2002). Programa de entrenamiento visual específico para potenciar el rendimiento de un portero de waterpolo de la División de Honor de la liga española. *Ver y Oír*, 19(169), 282-285.
- Quevedo, L.I., & Solé, J. (2007). Visión periférica: propuesta de entrenamiento. *Apunts. Educación Física y Deportes* (88), 75-80.
- Quevedo, L.I., Aznar-Casanova, J. A., Merindano, D., Cardona, G., & Solé, J. (2012) A novel computer software for the evaluation of dynamic visual acuity. *Journal of Optometry*, 5, 131-138. doi:10.1016/j.optom.2012.05.003
- Revien, L. & Gabor, M. (1981). *Revien's Eye Exercise. Program for Athletes: Sport-Vision*. New York: Workman Publishing.
- Rodríguez Vallejo, M. (2010). Evaluación de la Curva de Sensibilidad al Contraste Espacial mediante el software Clinic FSC. *International Congress of Optometry, Contactology and Ophthalmic Optics*. Madrid: Colegio Nacional de Ópticos-Optometristas.
- Saladin, J., & Rick J. (1982). Effect of orthoptic procedures on stereoscopic acuities. *American Journal of Optometry and Physiological Optics*, 59(9), 718-25. Recuperado de http://www.visionhelp.com/vh_resources_03_ref.html#ixzz36UhxNha9
- Singer, R. N., Cauraugh, J. H., Chen, D., Steinberg, G. M., Frehlich, S. G., & Wang, L. (1994). Training mental quickness in beginning/intermediate tennis player. *The Sports Psychologist* (8), 305-318.
- Solé, J., Quevedo, L., & Massafred, M. (1999). Visión y deporte: hacia una metodología integradora. Un ejemplo en el baloncesto. *Apunts. Educación Física y Deportes* (55), 85-89.
- Sun, Y., Fisher, R., Wang, F., & Martins Gomez, H. (2008). A computer vision model for visual-object-based attention and eye movements. *Computer Vision and Image Understanding*, 112(2), 126-142. doi:10.1016/j.cviu.2008.01.005
- Tinjust, D., Allard, R., & Faubert, J. (2008). Impact of stereoscopic vision and 3D representation of visual space on multiple object tracking performance [Abstract]. *Journal of Vision*, 8(6), 509. doi:10.1167/8.6.509
- Vivas, X., & Hellín, A. (2007). Intervención optométrica en el hockey sobre patines. *Apunts. Educación Física y Deportes* (88), 54-59.
- Voss, M., Kramer, A. F., Prakash, R. S., Roberts, B., & Basak, C. (2009) Are expert athletes "expert" in the cognitive laboratory? A meta-analytic review of cognition and sport expertise. *Applied Cognitive Psychology*, 24(6), 812-26. doi:10.1002/acp.1588
- Wilson, T. A., & Falkel, J. (2004). *Sports Vision: Training for better performance*. Champaign, IL: Human Kinetics.
- Williams, A. M., Davids, K., & Williams, J. G. (1999). *Visual perception and action in sport*. New York: Routledge.
- Williams, A. M., Davids, K., Burwitz, L., & Williams, J. G. (1992). Perception and Action in Sport. *Journal of Human Movement Studies* (22), 147-204.
- Williams, A. M., Davids, K., Burwitz, L., & Williams, J. G. (1994). Visual search strategies of experienced and inexperienced soccer players. *Research Quarterly for Sport and Exercise*, 65(2), 127-135. doi:10.1080/02701367.1994.10607607
- Williams, A. M., & Grant, A. (1999). Training perceptual skill in sport. *International Journal of Sport Psychology*, 30(2), 194-220.

La satisfacción de los clientes de los centros deportivos municipales de Barcelona

Customer Satisfaction in Municipal Sports Centres in Barcelona

AMAL ELASRI EJJABERI
XAVIER M. TRIADÓ IVERN
PILAR APARICIO CHUECA
Universidad de Barcelona (España)

Correspondencia con autora
Amal Elasri Ejjaberi
amal.elasri@ub.edu

Resumen

El objetivo de este trabajo es identificar y analizar las variables que más influyen en la satisfacción del cliente en los centros deportivos de Barcelona. Los datos fueron recogidos en una encuesta entre los clientes actuales de centros deportivos municipales. Un análisis factorial aplicado a esta información revela cinco dimensiones que subyacen a los múltiples componentes de la oferta de servicios en dichas instalaciones: su calidad, los recursos humanos, la comunicación, el entorno social y la relación calidad-precio. Las variables generadas fueron incorporadas a un modelo de regresión múltiple en el que la variable dependiente fue la satisfacción del cliente. De acuerdo con los resultados las mujeres y los usuarios mayores de 60 años valoran más positivamente el servicio recibido, mientras que a mayor nivel de estudios, más exigentes son los clientes. Finalmente, un gerente debe prestar atención en primer lugar a la calidad de las instalaciones seguido de la comunicación, los recursos humanos, la relación calidad precio y el entorno social, por este orden.

Palabras clave: satisfacción del cliente, calidad percibida, servicios

Abstract

Customer Satisfaction in Municipal Sports Centres in Barcelona

The aim of this research is to identify and analyse which variables have greatest influence on customer satisfaction at sports centres in Barcelona. Data were collected in a survey of current customers of municipal sports centres. Factorial analysis applied to this information revealed five dimensions that underlie the multiple components of the service offering at municipal sports facilities. These are quality of facilities, human resources, communication, social environment and value for money. The variables were incorporated in a multiple regression model in which the dependent variable was overall customer satisfaction. The results show that women and users over 60 rated service more positively, while the higher the education level is the more demanding the customer. Finally, a manager should first try to improve facilities, followed by communication, human resources, value for money and the social environment in that order.

Keywords: customer satisfaction, perceived quality, services

Introducción

Barcelona es actualmente una ciudad que apuesta estratégicamente por el deporte veinte años después de organizar unas olimpiadas, siendo la tercera ciudad con mayor número de practicantes deportivos, después de Denver y Los Ángeles. Con un peso económico estimado del 2,6 % del PIB de Cataluña (Secretaría General del Deporte de

la Generalidad de Cataluña, 2010) Barcelona destaca por su volumen de práctica estimado del 64 % de la población (IDESCAT, 2006). Según el estudio más reciente, promovido por la Diputación de Barcelona (Círculos de comparación intermunicipal 2011), con datos referidos a 311 municipios de la provincia, un 49 % del total de la población de su ámbito practica deporte, cifra que diluye

Resultados preliminares de este trabajo fueron presentados en el XXVII Congreso Anual de la Academia Europea de Dirección y Economía de la Empresa (Islantilla, Huelva, 5, 6 y 7 de junio de 2013).

un poco la fuerte concentración de la capital catalana pero mantiene un peso importante de actividad. Se estima que el gasto en deporte realizado en los hogares en el ámbito de la Diputación de Barcelona es aproximadamente de 126€ (Círculos de comparación intermunicipal, 2011), como primera medida del impacto económico per cápita del sector. En el contexto más amplio del ámbito de la Provincia, el 13,5 % de la población que practica deporte lo hace pagando una cuota como abonado a una instalación deportiva, que de media es de 34,7€ al mes (con datos de 2011) –dejando al margen las instalaciones deportivas de carácter privado– lo que permite una autofinanciación cercana al 57 %, a través de tasas y precios públicos.

El tema de estudio de este artículo se enmarca en este contexto y pretende estudiar la satisfacción de usuarios en centros deportivos como uno de los ámbitos de contribución a la consolidación económica y profesional de este sector. La elección del sector del fitness, y en particular los centros municipales en Barcelona como fuente de datos, es interesante, por un lado, por la explotación y rentabilización de inversiones realizadas en eventos significativos (mundiales, olimpiadas, campeonatos internacionales...) en los últimos veinte años. Por otro lado, la relación del deporte con la salud y los diferentes estilos de vida y la consolidación de un conjunto de empresas vinculadas con el turismo, ha hecho recaer el interés en conocer su posible extrapolación a otras ciudades, tanto españolas como europeas. Además, permite identificar la satisfacción de usuarios representativos de todas las edades, intereses y categorizaciones que se puedan encontrar en una capital.

Fornell (1992) aproximó el término de satisfacción del cliente hacia la producción, justificando que mientras la producción se refiere a la cantidad de salida (*output*), la satisfacción considera su calidad. Boulding, Kalra, Staelin, & Zeithaml (1993) lo aproximaron hacia la calidad del servicio percibida por los clientes, mientras Paterson (1983) lo concibió como la medida de la calidad que ofrecen las organizaciones, convirtiéndose en el objetivo principal para obtener una ventaja competitiva. Oliver (1980) explica la satisfacción del cliente como una sorpresa inherente a la experiencia de compra, de finita duración y que decae luego en actitudes hacia la compra realizada. Este autor coincide con Tse y Wilton (1988) en definir la satisfacción como la evaluación ejercida por el sujeto al contraponer las expectativas creadas previamente y el resultado obtenido del consumo de un producto o servicio. Cronin y Taylor (1992) y Parasuraman, Zeithaml, & Berry (1988) valoran la diferenciación entre los conceptos de calidad y satisfacción y

consideran que la calidad del servicio percibida es una actitud duradera a lo largo del tiempo, mientras que la satisfacción es un juicio transitorio ante un servicio específico. Otras investigaciones plantearon el modelo de forma intermedia, siendo la calidad del servicio percibida tanto un antecedente como una consecuencia de la satisfacción (Oliver, 1994; Parasuraman, Zeithaml, & Berry 1994; Rust & Oliver, 1994; Teas, 1993). Asimismo, existe una amplitud de estudios que consideran que la satisfacción del cliente es uno de los antecedentes de la fidelidad (Andreassen, 2001; Buttle & Burton, 2002; Levesque & McDougall, 2000; Mattila, 2004; McCullough et al., 2000; Morgan & Hunt, 1994; Oliver, 1999; Singh & Sirdeshmukh, 2000). En general después de una buena experiencia, el incremento en la satisfacción del cliente se traduce en un aumento de su lealtad, mientras que tras una experiencia insatisfactoria, el nivel de lealtad con la organización se ve resentido.

La literatura es ya extensa acerca de la satisfacción del consumidor, servicios en centros deportivos privados o públicos, y la asistencia de eventos deportivos (Alexandris et al., 1999; Calabuig, Molina, & Nuñez, 2012; Greenwell, Fink, & Pastore 2002; Martínez & Martínez, 2007; Murray & Howat, 2002; Theodorakis, Kambitsis, Laios, & Koustelios, 2001; Triadó, Aparicio, & Rimbau, 1999; Van Leeuwen, Quick, & Daniel, 2002). El paradigma de la disconfirmación ha sido la base de la conceptualización de la calidad del servicio, que ha venido definiéndose como el resultado de la comparación entre lo que el cliente espera del servicio y de lo que realmente percibe, es decir, la discrepancia entre expectativas y percepciones (Grönroos, 1984; Lehtinen & Lehtinen, 1982; Parasuraman, Zeithaml, & Berry, 1985, 1988). Además, Parasuraman et al. (1985) sugieren que el término es resultado de otras cuatro discrepancias, o *gaps*. Frente a esta perspectiva, Cronin y Taylor (1992, 1994) argumentan que la calidad del servicio debe conceptualizarse solo a partir de las comparaciones de los clientes, afirmando que concebirla como discrepancia crea ambigüedad.

El objetivo de este estudio es identificar las variables que subyacen en el nivel de satisfacción de usuarios en un mismo territorio y su evolución o cambio en el tiempo. En trabajos previos Triadó, Aparicio y Rimbau (1999) identificaron que los recursos humanos, las instalaciones, la comunicación y la política de precios tienen una influencia real en la satisfacción del consumidor, y que los gerentes debían seguir este orden específico a la hora de decidir sobre una mejora de los objetivos. Este trabajo pretende actualizar y conocer si existen diferencias en la satisfacción de los usuarios de los centros

Distribución (por)							
Género		Edad		Estudios		Tiempo como usuario	
Hombre	53 %	De 5 a 15 años	1,4 %	Sin estudios (ISCED 0)	0,5 %	Hasta un mes	3,4 %
Mujer	47 %	De 16 a 25 años	20,9 %	Estudios primarios (ISCED 1)	7,3 %	Entre un mes y un trimestre	10,7 %
		De 26 a 35 años	22,1 %	ESO, BUP o FP 1.º grado (ISCED 2)	10,4 %	Entre un trimestre y medio año	14,7 %
		De 36 a 50 años	26,4 %	Bachillerato, COU o FP 2.º grado (ISCED 3)	32,5 %	Más de un año	70,8 %
		De 51 a 60 años	10,4 %	Diplomatura o ingeniería técnica (ISCED 5)	16,8 %	Sin datos	0,4 %
		Más de 60 años	17,6 %	Licenciatura, ingeniería, arquitectura o doctorado (ISCED 6,7,8)	26,3 %		
		Sin datos	1,3 %	Sin datos	6,2 %		

Tabla 1. Distribución de la muestra según género, edad, estudios y tiempo como usuario. (Fuente: elaboración propia)

deportivos de Barcelona según algunas categorizaciones que pueden encontrarse en la ciudad.

Material y métodos

El estudio pionero de Chelladurai, Scott y Haywood-Farmer (1987) propone la primera escala de medición de la calidad del servicio en el sector deportivo –Scale of Attributes of Fitness Services (SAFS)– en la que se encuentran cinco dimensiones. Otros autores como Kim y Kim (1995), después de las reiteradas aplicaciones del modelo SERVQUAL a principios de los noventa, y de las posteriores críticas por no poderse aplicar de forma universal a todos los servicios, establecen once dimensiones con la escala QUESC- Quality Excellence of Sports Centres, mientras que Howat, Absher, Crilley, & Milne (1996) con su estudio a centros deportivos y de ocio elaboran la escala CERM-CSQ de cuatro dimensiones: servicios básicos, calidad de la plantilla, instalaciones y servicios complementarios, apostando por elaborar escalas específicas para cada tipo de servicio. Papadimitrou y Karteroliotis (2000) elaboran el FITSSQ (Fitness and Sport Service Quality) en el que encontraron también cuatro dimensiones: monitores, atractivos y funcionamiento de la instalación, disponibilidad y prestación del programa de actividades. En la última década se han desarrollado otras escalas como la SQFS (Scale of Quality in Fitness Services) con nueve dimensiones (Chang

& Chelladurai, 2003), la escala SQAS (Service Quality Assessment Scale) con seis dimensiones (Lam, Zhang, & Jensen, 2005), y la encontrada por Rial, Varela, Rial, & Real (2010), la escala Q-Sport-10, que utiliza catorce ítems estructurados en dos dimensiones.

Esta investigación recoge todas estas escalas y propone una encuesta a usuarios de centros deportivos municipales de la ciudad de Barcelona. Los datos se recogieron durante los meses de abril, mayo y junio de 2013, de 12 centros deportivos.¹ En algunos centros fueron ellos mismos quienes distribuyeron los cuestionarios entre sus usuarios, a través de los técnicos y personal administrativo, mientras que en otros, dos personas del equipo se trasladaron para realizar la encuesta. La obtención de datos para su realización se hizo en base al cuestionario del artículo seminal Triadó et al. (1999), que tomó como referencia el modelo propuesto por Parasuraman et al. (1988). En este caso se adaptaron las escalas a las peculiaridades y terminología del sector deportivo.

El universo total lo componen 186.726 abonados, por lo que la muestra a estudiar con un error del $\pm 3,1$ % para un nivel de confianza del 95 % ($Z = 1,96$) fue de 791, de los cuales el 53 % fueron hombres y el 47 % mujeres. A su vez el 71 % eran menores de 50 años, el 45,9 % tienen estudios superiores (niveles 6, 7 y 8 según la clasificación ISCED) y el 71 % llevaban como usuarios más de un año (tabla 1).

¹ Previo a este estudio se realizó un pretest entre alumnado y exalumnado del Máster de Dirección de Empresas del Deporte y del Máster en Gestión Económica de Entidades Deportivas, con el objetivo de validar la encuesta.

Descripción	Satisfacción media (sobre 10)
El mantenimiento de las instalaciones	7,60
La limpieza de las instalaciones	7,82
Las instalaciones en conjunto	7,60
El trato humano que recibe de los profesionales técnicos	8,33
El nivel formativo de los profesionales técnicos	7,98
El trato que recibe del personal auxiliar	7,89
Información sobre cambios en los servicios que utiliza actualmente	6,70
Información de propuestas de nuevos servicios por parte del centro	6,83
Práctica del deporte para hacer amigos	4,89
Importancia de hacer amigos en el centro	5,04
Relación calidad-precio del servicio	6,39

Tabla 2. Media de la satisfacción de los usuarios de los centros deportivos de Barcelona. (Fuente: elaboración propia)

La calidad del servicio se midió en base a 11 atributos de los centros deportivos. La escala utilizada para todas las preguntas sigue una escala Likert de 10 puntos. Esta valoración es consistente con Ganesh, Arnold y Reynolds (2000). Acorde con Murray & Howat (2002) la medida de valor que relaciona la calidad-precio se preguntó en una sola variable. El análisis de fiabilidad toma un valor correcto, con un α de Cronbach de 0,782, según lo propuesto por Schmitt (1996).

Como se desprende de la revisión bibliográfica, la satisfacción es un constructo formado por diferentes variables y factores. Para analizar estos factores se ha realizado un análisis factorial exploratorio (AFE). Los análisis se realizaron con el *software* SPSS 20. Se ha utilizado como método de extracción el de componentes principales, con rotación varimax, y fijando un valor mínimo de 0,45. La prueba de esfericidad de Barlett ($p < ,05$) y el índice de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO de

Género	Media	Desv. típica	F	Sig.
Hombre	7,5928	1,53651	2,810	,000
Mujer	8,0696	1,44907		

Tabla 3. Diferencias en la satisfacción según el género. (Fuente: elaboración propia)

0,774 y significación de 0,000) informan que el modelo es adecuado para proceder con el análisis. Como criterio de selección de los factores, se han elegido aquellos con un valor propio mayor que la unidad. La excepción es la variable relativa a la calidad-precio, en el que se ha creído conveniente añadir un factor por la importancia del mismo, y de acuerdo con el modelo propuesto en el estudio previo (Triadó et al., 1999). Posteriormente, se ha realizado una regresión múltiple de los factores obtenidos con anterioridad, con el objetivo de estudiar el efecto de cada factor en la satisfacción del cliente de una instalación deportiva

Resultados

De media, los clientes manifiestan un nivel de satisfacción elevado, de 7,83 puntos, en una escala del 1 al 10. En particular, los aspectos mejor valorados por los clientes son los que están relacionados con los recursos humanos, concretamente el trato humano que reciben de los profesionales técnicos, su nivel formativo y el trato que reciben del personal auxiliar, con una media de 8,33, 7,98 y 7,89 puntos respectivamente. El aspecto con el que los clientes se sienten menos satisfechos es el de las relaciones sociales en el centro, siendo el único indicador por debajo de los 5 puntos (tabla 2).

Esta radiografía general permite hacer un análisis más segmentado. Se ha realizado un análisis de diferencia de medias utilizando la prueba T para muestras independientes y la ANOVA, con el objetivo de ver si existen diferencias en la satisfacción de los usuarios en función de sus características: género, edad, estudios, distrito en el que vive y horario de uso.

Si se compara la satisfacción de los usuarios en función del género se puede afirmar que existen diferencias significativas entre hombres y mujeres. Observando las puntuaciones realizadas, las mujeres están más satisfechas que los hombres en cuanto al servicio recibido en las instalaciones deportivas municipales a las cuales están abonadas, con una media de 8,07 respecto a la de los hombres de 7,59 (tabla 3).

En referencia a los estudios de los usuarios de las instalaciones, se observa como a medida que incrementa el nivel de estudios (niveles 6, 7 y 8 según la clasificación ISCED) el resultado de la valoración en la satisfacción de los usuarios es menor, con una media de 7,80. Se han obtenido diferencias estadísticamente significativas entre la satisfacción y el nivel de estudios, por lo que estas dos variables muestran una asociación entre ellas, donde a

Estudios	Media	Desviación típica	F	Sig.
Sin estudios (ISCED 0)	8,3333	1,15470	2,503	,008
Estudios primarios (ISCED 1)	8,0526	1,96779		
ESO, BUP o FP 1.º grado (ISCED 2)	7,8148	1,78263		
Bachillerato o FP 2.º grado (ISCED 3)	7,8549	1,50802		
Diplomatura o ingeniería técnica (ISCED 5)	7,8561	1,23023		
Licenciatura, ingeniería, arquitectura o doctorado (ISCED 6,7,8)	7,8019	1,44625		

Tabla 4. Diferencias en la satisfacción según los estudios. (Fuente: elaboración propia)

Edad	Media	Desviación típica	F	Sig.
De 5 a 15 años	7,600	2,06559	,985	,451
De 16 a 25 años	7,8221	1,502756		
De 26 a 35 años	7,7816	1,564973		
De 36 a 50 años	7,7198	1,484137		
De 51 a 60 años	7,7654	1,389889		
Más de 60 años	8,1295	1,554957		

Tabla 5. Diferencias en la satisfacción según edad. (Fuente: elaboración propia)

medida que incrementa el nivel de estudios, menor es su satisfacción general con el servicio recibido en las instalaciones deportivas municipales (tabla 4).

Una situación parecida sucede si se relaciona la edad y la satisfacción. Existe una correlación positiva –pero no significativa estadísticamente– entre la edad del usuario y su nivel de satisfacción con el centro. Los usuarios mayores de 60 años muestran una media de satisfacción con el centro de 8,13 puntos, mientras que los más jóvenes, los usuarios de 5 a 15 años, tienen una satisfacción de 7,60 (tabla 5).

Por distritos de la ciudad de Barcelona, cabe destacar una mayor puntuación en la satisfacción de aquellos barrios con mayor poder adquisitivo, como Sarrià-Sant Gervasi y L'Eixample, cuya media con la desviación típica entre paréntesis es de 8,26 (1,32) y 8,17 (1,36), respectivamente. Los distritos de Sant Andreu, con una satisfacción media de 7,57 (1,78) y Horta-Guinardó, con una media de 7,59 (1,58) son los que reciben una valoración menor (figura 1).

En cuanto al horario más habitual de uso del centro, los usuarios no difieren mucho entre uno y otro, siendo los del turno de mañana los menos satisfechos con los servicios del centro, al obtener una media de 7,60 (tabla 6).

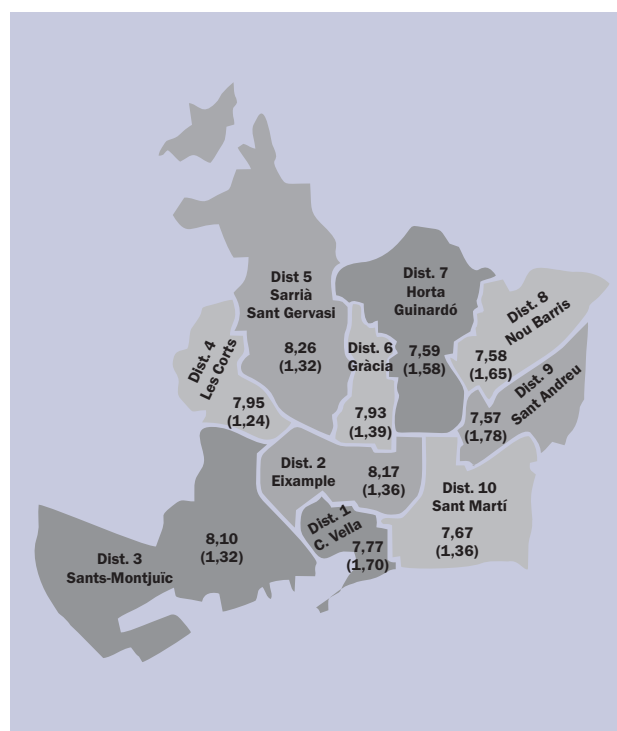


Figura 1 Diferencias en la satisfacción según distritos de Barcelona (Fuente: Elaboración propia)

Horario más habitual	Media	Desviación típica	F	Sig.
Mañana	7,600	2,06559	1,163	,316
Mediodía	7,8221	1,502756		
Tarde	7,7816	1,564973		
Fines de semana	7,7198	1,484137		
Otros	7,7654	1,389889		

Tabla 6. Diferencias en la satisfacción según horario de uso del centro. (Fuente: elaboración propia)

Descripción	F1	F2	F3	F4	F5
El mantenimiento de las instalaciones	0,875				
La limpieza de las instalaciones	0,871				
Las instalaciones en conjunto	0,798				
El trato humano que recibe de los profesionales técnicos		0,881			
El nivel formativo de los profesionales técnicos		0,845			
El trato que recibe del personal auxiliar		0,644			
Información sobre cambios en los servicios que utiliza actualmente			0,885		
Información de propuestas de nuevos servicios por parte del centro			0,882		
Práctica del deporte para hacer amigos				0,889	
Importancia de hacer amigos en el centro				0,879	
Relación calidad-precio del servicio					0,989

F1: instalaciones; F2: recursos humanos; F3: comunicación; F4: entorno y clima social; F5: calidad-precio.

Tabla 7.

Factores identificados. Matriz de componentes rotados. (Fuente: elaboración propia)

Con el objetivo de reducir las variables que contribuyen a la satisfacción se ha realizado un análisis factorial obteniéndose cinco factores, resultando una capacidad explicativa del 80,7 % de la varianza, como se muestra en la *tabla 7*.

El primer factor recoge las variables referentes a la calidad de las instalaciones. Explica el 37,3 % e incorpora variables de mantenimiento y limpieza en las instalaciones. El segundo factor agrupa las variables referentes a los recursos humanos. Explica el 15 % del modelo e incluye la profesionalidad percibida del cliente hacia los empleados técnicos, y la del trato recibido tanto del personal técnico como auxiliar. El tercer factor, que explica un 10,5 % de la varianza, recoge las variables relacionadas con la comunicación. En este caso se incluyen variables que engloban la valoración del cliente sobre la información que recibe por parte de la organización, es decir, de la información sobre cambios de los servicios que utiliza actualmente o propuesta de nuevos servicios. El factor cuatro recoge la importancia del entorno y clima social que crean los clientes de una organización. Expresa el interés y la importancia de ha-

cer amigos, en este caso practicando deporte. Este factor explica un 9,5 % de la variación del modelo. El quinto y último está compuesto por una única variable, la relación calidad precio. Tiene una capacidad explicativa del 8,3 %, destacando que se ha propiciado que esta variable constituyera un solo factor, ya que su comportamiento evidenciaba falta de correlación con las demás.

Posteriormente, se ha realizado una regresión múltiple de los factores obtenidos con anterioridad, con el objetivo de estudiar el efecto de cada factor en la satisfacción del cliente de una instalación deportiva. El modelo de regresión tiene una $R^2 = 0,531$, con un error típico de estimación de 1,037. El modelo se corrobora estadísticamente por el valor obtenido por el estadístico F y es apropiado para la explicación de la satisfacción global del cliente. Los valores del estadístico t muestran que todos los factores son significativos. En el modelo la variable calidad de las instalaciones fue el mejor predictor de la satisfacción, con un valor β de ,522, mientras que el entorno social presentó el valor β más bajo, con un ,078 (*tabla 8*).

Tabla 8. Modelo de regresión múltiple. Coeficientes de regresión. (Fuente: elaboración propia)

	Coeficientes no Estandarizados		Coeficientes tipificados		Sig.
	β	Error tip.	β	t	
Constante	7,804	,039		202,015	,000
(F1) Calidad Instalaciones	,790	,039	,522	20,454	,000
(F2) Recursos humanos	,514	,039	,339	13,294	,000
(F3) Comunicación	,525	,039	,347	13,591	,000
(F4) Entorno social	,117	,039	,078	3,037	,002
(F5) Calidad-precio	,210	,039	,139	5,444	,000

El modelo resultante toma la siguiente expresión:

$$\text{Satisfacción} = 7,804 + 0,790(F1) + 0,514(F2) + 0,525(F3) + 0,117(F4) + 0,210(F5) + e_i$$

donde:

F1: calidad de las instalaciones.

F2: recursos humanos.

F3: comunicación.

F4: entorno y clima social.

F5: relación calidad-precio.

e_i : error típico de estimación.

Discusión y conclusiones

Los resultados sugieren que de todas las variables que se pueden emplear para valorar una organización, en este caso una instalación deportiva, en la mente del cliente pueden reducirse a cinco factores. Estos factores son: la calidad de las instalaciones, los recursos humanos, la comunicación, el entorno social y la relación calidad-precio.

En relación con la valoración del nivel de satisfacción se puede afirmar que ha sido positiva, con una puntuación media de 7,83 puntos sobre un máximo de 10 puntos, cuyo resultado demuestra una valoración general positiva por parte de los usuarios, al igual que los resultados hallados en los estudios previos de Nuviala, Grao-Cruces, Pérez-Turpin, & Nuviala (2012) y Rial et al. (2010). Acorde con Triadó et al. (1999) y Nuviala et al. (2012) las variables relacionadas con el factor de recursos humanos fueron las mejor valoradas por los clientes, mientras que la variable de hacer amigos en el centro es con la que se sienten menos satisfechos, a pesar de ser uno de los factores que el cliente emplea para valorar el centro deportivo.

Como afirman Calabuig et al. (2008) en su estudio sobre la calidad percibida en los servicios náuticos, el resultado de una valoración mayor en los recursos humanos es explicado por la idea de que “los técnicos deportivos son esenciales en aquellas actividades en las que intervienen directamente”, por tratarse del factor clave en la prestación del servicio. Además, cabe destacar el componente intangible que lo caracteriza. La relación existente entre el cliente y la organización, hace que a medida que el cliente percibe un mejor trato acabe estando más satisfecho.

Este estudio pone de manifiesto la importancia de conocer los distintos elementos que conforman la per-

cepción de los clientes en una instalación deportiva, así como el efecto de estos en la satisfacción global. Al analizar las distintas variables que permiten identificar qué grupos de usuarios están más satisfechos con el servicio recibido en la instalación a la que acuden, cabe destacar que las mujeres valoran más positivamente el servicio que los hombres. En cuanto al nivel de estudios cabe destacar que a medida que incrementa el nivel, más exigentes son los usuarios de las instalaciones, ya que sus valoraciones en cuanto a la satisfacción de clientes en los centros deportivos es más elevada.

Por otro lado se ha encontrado que los usuarios de más de 60 años son los que valoran más positivamente la satisfacción del centro, mientras que los más jóvenes, de edad comprendida entre 5 a 15 años son los que la han valorado con una calificación menor. En cuanto al distrito de la ciudad de Barcelona en el que viven, hay que destacar que aquellos que son considerados de mayor poder adquisitivo son con los que los clientes están más satisfechos, Sarrià-Sant Gervasi y L'Eixample. Esto puede ser explicado por la tendencia a tener más cuidado con la calidad de las instalaciones y el servicio que exigen los usuarios de estas zonas, a pesar de asistir a centros deportivos de tipo municipal.

Un aspecto a subrayar del trabajo que se presenta es identificar la evolución de los factores de satisfacción entre 1996 y 2013. En el estudio previo de Triadó et al. (1999), los resultados indicaron que los recursos humanos, las instalaciones, la comunicación y la política de precios tienen una influencia real en la satisfacción del consumidor, con este orden jerárquico. Los resultados que se presentan en esta investigación demuestran que el orden que siguen las dimensiones en cuanto a la satisfacción del cliente se han invertido, siendo la calidad de las instalaciones, la comunicación, los recursos humanos, la relación calidad-precio y el entorno social los que tienen dicha influencia.

Parece lógico encontrar a la calidad de la instalación en primer lugar, al tratarse del principal servicio que recibe el cliente al realizar esta actividad, aunque paradójicamente, la valoración hacia los recursos humanos que la componen han perdido peso por parte de los usuarios, respecto al estudio previo de Triadó et al. (1999).

La comunicación, en concordancia con el auge de las tecnologías, en esta nueva era, toma un papel relevante actualmente como consecuencia del esfuerzo por parte de los gerentes para llegar a todos los clientes de la manera más rápida y eficiente posible, si bien aun se

encuentran limitaciones en su aplicación. La comunicación externa que se lleva a cabo, no solo está limitada a las expectativas del cliente, sino que también influye en la percepción de éste una vez utilizado el servicio (Parasuraman et al., 1985). Yoo, Lee y Bai (2010) afirman, además, que recientemente las redes sociales se han convertido en un método masivo de comunicación, para construir relaciones más sólidas.

Finalmente, conociendo las limitaciones que tiene el presente trabajo, en investigaciones futuras se realizará un estudio longitudinal entre los resultados obtenidos entre los años 1996 y 2013, con el objetivo de identificar la evolución de las variables que subyacen en el nivel de satisfacción de los usuarios de centros deportivos municipales en un mismo territorio, a la vez que se propondrá un estudio similar a nivel nacional y europeo.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

Referencias

- Alexandris, K., Zahariadis, P., Tsozbatzoudis, C., & Groulos, G. (2004). An empirical investigation of the relationships among service quality, customer satisfaction and psychological commitment in a health club context. *European Sport Management Quarterly*, 4(1), 26-52. doi:10.1080/16184740408737466
- Boulding, W., Kalra, A., Staelin, R., & Zeithaml, V. (1993). A dynamic process model of service quality: from expectations to behavioral intentions. *Journal of Marketing Research*, 30(1), 7-27. doi:10.2307/3172510
- Calabuig, F., Molina, N., & Núñez, J. (2012). Una aplicación inicial del modelo tridimensional de calidad de servicio en centros deportivos privados. *E-balonmano.com: Journal of Sport Science*, 8(1), 67-81.
- Chang, K., & Chelladurai, P. (2003). System-Based Quality Dimensions in Fitness Services: Development of the Scale of Quality. *The Service Industries Journal*, 23(5), 65-83. doi:10.1080/02642060308565624
- Chelladurai, P., Scott, F. L., & Haywood-Farmer, J. (1987). Dimensions of fitness services: development of a model. *Journal of Sport Management*, 1(1), 159-172
- Cronin, J.J. & Taylor, S.A. (1992). Measuring service quality: A reexamination and extension. *Journal of Marketing*, 56(3), 55-68. doi:10.2307/1252296
- Cronin, J.J. & Taylor, S.A. (1994). SERVPERF versus SERVQUAL: reconciling performance-based and perceptions-minus-expectations measurement of service quality. *Journal of Marketing*, 58(1), 125-131. doi:10.2307/1252256
- Diputació de Barcelona (2011). *Cercles de comparació intermunicipal. Barcelona* (9ª ed). Barcelona.
- Fornell, C. (1992). A national customer satisfaction barometer: The Swedish experience. *Journal of Marketing*, 56(1), 6-21. doi:10.2307/1252129
- Ganesh, J., Arnold, M. J., & Reynolds, K. E. (2000). Understanding the customer base of service providers: An examination of the differences between switchers and stayers. *Journal of Marketing*, 64(3), 65-87. doi:10.1509/jmkg.64.3.65.18028
- Greenwell, T. C., Fink, J. S., & Pastore, D. L. (2002). Assessing the influence of the physical sports facility on customer satisfaction within the context of the service experience. *Sport Management Review*, 5(2), 129-148. doi:10.1016/S1441-3523(02)70064-8
- Grönroos, C. (1984). A service quality model and its marketing implications. *European Journal of Marketing*, 18(4), 36-44. doi:10.1108/EUM00000000004784
- Howat, G., Absher, J., Crilley, G., & Milne, I. (1996). Measuring customer service quality in sports and leisure centres. *Managing Leisure*, 1(2), 77-89. doi:10.1080/136067196376456
- Institut d'Estadística de Catalunya (<http://www.idescat.cat>).
- Kim, D., & Kim, S. Y. (1995). QUESC: An instrument for assessing the service quality of sports centers in Korea. *Journal of Sport Management*, 9(2), 208-220.
- Lam, E. T. C., Zhang, J. J., & Jensen, B. E. (2005). Service quality assessment scale (SQAS): An instrument for evaluating service quality of health-fitness clubs. *Measurement in Physical Education and Exercise Science*, 9(2), 79-111. doi:10.1207/s15327841mpee0902_2
- Lehtinen, U., & Lehtinen, J. R. (1982). *Service quality: A study of quality dimensions*. Documento de trabajo. Helsinki: Service Management Institute.
- Martínez, L., & Martínez, J. A. (2007). Cognitive-affective model of consumer satisfaction. An exploratory study within the framework of a sporting event. *Journal of Business Research*, 60, 108-114. doi:10.1016/j.jbusres.2006.10.008
- Murray, D., & Howat, G. (2002). The Relationships among Service quality, value, satisfaction and future intentions of customers at an Australian Sports and Leisure Centre. *Sport Management Review*, 5(1), 25-43. doi:10.1016/S1441-3523(02)70060-0
- Nuviala, A., Grao-Cruces, A., Pérez-Turpin, J. A., & Nuviala, R. (2012). Perceived service quality, perceived value and satisfaction in groups of users of sports organizations in Spain. *Kinesiology*, 44(1), 94-103.
- Instituto de Estadística de la UNESCO (2013). *Clasificación normalizada de la educación. CINE 2011*. Montreal, Canadá.
- Oliver, R. L. (1980). A cognitive model of the antecedents and consequences of satisfaction decisions. *Journal of Marketing Research*, 17(4), 460-469. doi:10.2307/3150499
- Papadimitriou, D. A., & Karteroliotis, K. (2000). The service quality expectations in private sport and fitness centers: A re-examination of the factor structure. *Sport Marketing Quarterly*, 9(3), 157-164.
- Parasuraman, A., Zeithaml, V. A., & Berry, L. (1985). A conceptual model of service quality and its implications for future research. *Journal of Marketing*, 49(4). doi:10.2307/1251430
- Parasuraman, A., Zeithaml, V. A., & Berry, L. (1988). SERVQUAL: A multiple-item scale for measuring consumer perceptions of service quality. *Journal of Retailing*, 64(1), 12-39.
- Parasuraman, A., Zeithaml, V. A., & Berry, L. L. (1994). Reassessment of expectations as a comparison standard in measuring service quality. Implications for future research. *Journal of Marketing*, 58(1), 111-124. doi:10.2307/1252255
- Paterson, J. (1983). Bureaucratic reform by cultural revolution. *Canberra Bulletin of Public Administration*, 10, 6-13.
- Rial, J., Varela, J., Rial, A., & Real, E. (2010). Modelización y medida de la Calidad Percibida en centros deportivos: la escala QS-port-10. *International Journal of Sport Science*, 6(18), 57-73.
- Rust, R. T., & Oliver, R. L. (1994). Service Quality Insights and Managerial Implications from the Frontier. En R.T. Rust & R. L. Oliver (Eds.), *Service Quality New Directions in Theory and Practice*. Beverly Hills: Sage.

- Secretaria General de l'Esport (2010). *El pes econòmic de l'esport a Catalunya*. Barcelona: Generalitat de Catalunya. Consell Català de l'Esport.
- Schmitt, N. (1996). Uses and abuses of coefficient alpha. *Psychological assessment*, 8(4), 350-353. doi:10.1037/1040-3590.8.4.350
- Teas, K. R. (1993). Expectations, performance evaluation and consumers' perceptions of quality. *Journal of Marketing*, 57(4), 18-24. doi:10.2307/1252216
- Theodorakis, N., Kambitsis, C., Laios, A., & Koustelios, A. (2001). Relationship between measures of service quality and satisfaction of spectators in professional sports. *Managing Service Quality*, 11(6), 431-438. doi:10.1108/09604520110410638
- Triadó, X. M., Aparicio, P., & Rimbau, E. (1999). Identification of factors of customer satisfaction in municipal sports centers in Barcelona. Some suggestions for satisfaction improvement. *Cyber-Journal of Sport Marketing*, 3(4). Recuperado de <http://fulltext.ausport.gov.au/fulltext/1999/cjsm/v3n4/triado34.htm>
- Tse, D., & Wilton, P. (1988). Models of consumer satisfaction formation: an extension. *Journal of Marketing Research*, 25(2), 204-212. doi:10.2307/3172652
- Van Leeuwen, L., Quick, S., & Daniel, K. (2002). The sports spectator satisfaction model: a conceptual framework for understanding the satisfaction of spectators. *Sport Management Review*, 5(2), 99-128. doi:10.1016/S1441-3523(02)70063-6
- Yoo, M., Lee, S., & Bai, B. (2010). Hospitality marketing research from 2000 to 2009. Topics, methods, and trends. *Hospitality marketing research*, 23(4), 517-532.

La satisfacción de los clientes de los centros deportivos municipales de Barcelona

Customer Satisfaction in Municipal Sports Centres in Barcelona

AMAL ELASRI EJJABERI
XAVIER M. TRIADÓ IVERN
PILAR APARICIO CHUECA
Universidad de Barcelona (España)

Correspondencia con autora
Amal Elasri Ejjaberi
amal.elasri@ub.edu

Resumen

El objetivo de este trabajo es identificar y analizar las variables que más influyen en la satisfacción del cliente en los centros deportivos de Barcelona. Los datos fueron recogidos en una encuesta entre los clientes actuales de centros deportivos municipales. Un análisis factorial aplicado a esta información revela cinco dimensiones que subyacen a los múltiples componentes de la oferta de servicios en dichas instalaciones: su calidad, los recursos humanos, la comunicación, el entorno social y la relación calidad-precio. Las variables generadas fueron incorporadas a un modelo de regresión múltiple en el que la variable dependiente fue la satisfacción del cliente. De acuerdo con los resultados las mujeres y los usuarios mayores de 60 años valoran más positivamente el servicio recibido, mientras que a mayor nivel de estudios, más exigentes son los clientes. Finalmente, un gerente debe prestar atención en primer lugar a la calidad de las instalaciones seguido de la comunicación, los recursos humanos, la relación calidad precio y el entorno social, por este orden.

Palabras clave: satisfacción del cliente, calidad percibida, servicios

Abstract

Customer Satisfaction in Municipal Sports Centres in Barcelona

The aim of this research is to identify and analyse which variables have greatest influence on customer satisfaction at sports centres in Barcelona. Data were collected in a survey of current customers of municipal sports centres. Factorial analysis applied to this information revealed five dimensions that underlie the multiple components of the service offering at municipal sports facilities. These are quality of facilities, human resources, communication, social environment and value for money. The variables were incorporated in a multiple regression model in which the dependent variable was overall customer satisfaction. The results show that women and users over 60 rated service more positively, while the higher the education level is the more demanding the customer. Finally, a manager should first try to improve facilities, followed by communication, human resources, value for money and the social environment in that order.

Keywords: customer satisfaction, perceived quality, services

Introducción

Barcelona es actualmente una ciudad que apuesta estratégicamente por el deporte veinte años después de organizar unas olimpiadas, siendo la tercera ciudad con mayor número de practicantes deportivos, después de Denver y Los Ángeles. Con un peso económico estimado del 2,6 % del PIB de Cataluña (Secretaría General del Deporte de

la Generalidad de Cataluña, 2010) Barcelona destaca por su volumen de práctica estimado del 64 % de la población (IDESCAT, 2006). Según el estudio más reciente, promovido por la Diputación de Barcelona (Círculos de comparación intermunicipal 2011), con datos referidos a 311 municipios de la provincia, un 49 % del total de la población de su ámbito practica deporte, cifra que diluye

Resultados preliminares de este trabajo fueron presentados en el XXVII Congreso Anual de la Academia Europea de Dirección y Economía de la Empresa (Islantilla, Huelva, 5, 6 y 7 de junio de 2013).

un poco la fuerte concentración de la capital catalana pero mantiene un peso importante de actividad. Se estima que el gasto en deporte realizado en los hogares en el ámbito de la Diputación de Barcelona es aproximadamente de 126€ (Círculos de comparación intermunicipal, 2011), como primera medida del impacto económico per cápita del sector. En el contexto más amplio del ámbito de la Provincia, el 13,5 % de la población que practica deporte lo hace pagando una cuota como abonado a una instalación deportiva, que de media es de 34,7€ al mes (con datos de 2011) –dejando al margen las instalaciones deportivas de carácter privado– lo que permite una autofinanciación cercana al 57 %, a través de tasas y precios públicos.

El tema de estudio de este artículo se enmarca en este contexto y pretende estudiar la satisfacción de usuarios en centros deportivos como uno de los ámbitos de contribución a la consolidación económica y profesional de este sector. La elección del sector del fitness, y en particular los centros municipales en Barcelona como fuente de datos, es interesante, por un lado, por la explotación y rentabilización de inversiones realizadas en eventos significativos (mundiales, olimpiadas, campeonatos internacionales...) en los últimos veinte años. Por otro lado, la relación del deporte con la salud y los diferentes estilos de vida y la consolidación de un conjunto de empresas vinculadas con el turismo, ha hecho recaer el interés en conocer su posible extrapolación a otras ciudades, tanto españolas como europeas. Además, permite identificar la satisfacción de usuarios representativos de todas las edades, intereses y categorizaciones que se puedan encontrar en una capital.

Fornell (1992) aproximó el término de satisfacción del cliente hacia la producción, justificando que mientras la producción se refiere a la cantidad de salida (*output*), la satisfacción considera su calidad. Boulding, Kalra, Staelin, & Zeithaml (1993) lo aproximaron hacia la calidad del servicio percibida por los clientes, mientras Paterson (1983) lo concibió como la medida de la calidad que ofrecen las organizaciones, convirtiéndose en el objetivo principal para obtener una ventaja competitiva. Oliver (1980) explica la satisfacción del cliente como una sorpresa inherente a la experiencia de compra, de finita duración y que decae luego en actitudes hacia la compra realizada. Este autor coincide con Tse y Wilton (1988) en definir la satisfacción como la evaluación ejercida por el sujeto al contraponer las expectativas creadas previamente y el resultado obtenido del consumo de un producto o servicio. Cronin y Taylor (1992) y Parasuraman, Zeithaml, & Berry (1988) valoran la diferenciación entre los conceptos de calidad y satisfacción y

consideran que la calidad del servicio percibida es una actitud duradera a lo largo del tiempo, mientras que la satisfacción es un juicio transitorio ante un servicio específico. Otras investigaciones plantearon el modelo de forma intermedia, siendo la calidad del servicio percibida tanto un antecedente como una consecuencia de la satisfacción (Oliver, 1994; Parasuraman, Zeithaml, & Berry 1994; Rust & Oliver, 1994; Teas, 1993). Asimismo, existe una amplitud de estudios que consideran que la satisfacción del cliente es uno de los antecedentes de la fidelidad (Andreassen, 2001; Buttle & Burton, 2002; Levesque & McDougall, 2000; Mattila, 2004; McCullough et al., 2000; Morgan & Hunt, 1994; Oliver, 1999; Singh & Sirdeshmukh, 2000). En general después de una buena experiencia, el incremento en la satisfacción del cliente se traduce en un aumento de su lealtad, mientras que tras una experiencia insatisfactoria, el nivel de lealtad con la organización se ve resentido.

La literatura es ya extensa acerca de la satisfacción del consumidor, servicios en centros deportivos privados o públicos, y la asistencia de eventos deportivos (Alexandris et al., 1999; Calabuig, Molina, & Nuñez, 2012; Greenwell, Fink, & Pastore 2002; Martínez & Martínez, 2007; Murray & Howat, 2002; Theodorakis, Kambitsis, Laios, & Koustelios, 2001; Triadó, Aparicio, & Rimbau, 1999; Van Leeuwen, Quick, & Daniel, 2002). El paradigma de la disconfirmación ha sido la base de la conceptualización de la calidad del servicio, que ha venido definiéndose como el resultado de la comparación entre lo que el cliente espera del servicio y de lo que realmente percibe, es decir, la discrepancia entre expectativas y percepciones (Grönroos, 1984; Lehtinen & Lehtinen, 1982; Parasuraman, Zeithaml, & Berry, 1985, 1988). Además, Parasuraman et al. (1985) sugieren que el término es resultado de otras cuatro discrepancias, o *gaps*. Frente a esta perspectiva, Cronin y Taylor (1992, 1994) argumentan que la calidad del servicio debe conceptualizarse solo a partir de las comparaciones de los clientes, afirmando que concebirla como discrepancia crea ambigüedad.

El objetivo de este estudio es identificar las variables que subyacen en el nivel de satisfacción de usuarios en un mismo territorio y su evolución o cambio en el tiempo. En trabajos previos Triadó, Aparicio y Rimbau (1999) identificaron que los recursos humanos, las instalaciones, la comunicación y la política de precios tienen una influencia real en la satisfacción del consumidor, y que los gerentes debían seguir este orden específico a la hora de decidir sobre una mejora de los objetivos. Este trabajo pretende actualizar y conocer si existen diferencias en la satisfacción de los usuarios de los centros

Distribución							
Género	Edad		Estudios		Tiempo como usuario		
Hombre	53%	De 5 a 15 años	1,4%	Sin estudios (ISCED 0)	0,5%	Hasta un mes	3,4%
Mujer	47%	De 16 a 25 años	20,9%	Estudios primarios (ISCED 1)	7,3%	Entre un mes y un trimestre	10,7%
		De 26 a 35 años	22,1%	ESO, BUP o FP 1.º grado (ISCED 2)	10,4%	Entre un trimestre y medio año	14,7%
		De 36 a 50 años	26,4%	Bachillerato, COU o FP 2.º grado (ISCED 3)	32,5%	Más de un año	70,8%
		De 51 a 60 años	10,4%	Diplomatura o ingeniería técnica (ISCED 5)	16,8%	Sin datos	0,4%
		Más de 60 años	17,6%	Licenciatura, ingeniería, arquitectura o doctorado (ISCED 6,7,8)	26,3%		
		Sin datos	1,3%	Sin datos	6,2%		

Tabla 1. Distribución de la muestra según género, edad, estudios y tiempo como usuario. (Fuente: elaboración propia)

deportivos de Barcelona según algunas categorizaciones que pueden encontrarse en la ciudad.

Material y métodos

El estudio pionero de Chelladurai, Scott y Haywood-Farmer (1987) propone la primera escala de medición de la calidad del servicio en el sector deportivo –Scale of Attributes of Fitness Services (SAFS)– en la que se encuentran cinco dimensiones. Otros autores como Kim y Kim (1995), después de las reiteradas aplicaciones del modelo SERVQUAL a principios de los noventa, y de las posteriores críticas por no poderse aplicar de forma universal a todos los servicios, establecen once dimensiones con la escala QUESC- Quality Excellence of Sports Centres, mientras que Howat, Absher, Crilley, & Milne (1996) con su estudio a centros deportivos y de ocio elaboran la escala CERM-CSQ de cuatro dimensiones: servicios básicos, calidad de la plantilla, instalaciones y servicios complementarios, apostando por elaborar escalas específicas para cada tipo de servicio. Papadimitrou y Karteroliotis (2000) elaboran el FITSSQ (Fitness and Sport Service Quality) en el que encontraron también cuatro dimensiones: monitores, atractivos y funcionamiento de la instalación, disponibilidad y prestación del programa de actividades. En la última década se han desarrollado otras escalas como la SQFS (Scale of Quality in Fitness Services) con nueve dimensiones (Chang

& Chelladurai, 2003), la escala SQAS (Service Quality Assessment Scale) con seis dimensiones (Lam, Zhang, & Jensen, 2005), y la encontrada por Rial, Varela, Rial, & Real (2010), la escala Q-Sport-10, que utiliza catorce ítems estructurados en dos dimensiones.

Esta investigación recoge todas estas escalas y propone una encuesta a usuarios de centros deportivos municipales de la ciudad de Barcelona. Los datos se recogieron durante los meses de abril, mayo y junio de 2013, de 12 centros deportivos.¹ En algunos centros fueron ellos mismos quienes distribuyeron los cuestionarios entre sus usuarios, a través de los técnicos y personal administrativo, mientras que en otros, dos personas del equipo se trasladaron para realizar la encuesta. La obtención de datos para su realización se hizo en base al cuestionario del artículo seminal Triadó et al. (1999), que tomó como referencia el modelo propuesto por Parasuraman et al. (1988). En este caso se adaptaron las escalas a las peculiaridades y terminología del sector deportivo.

El universo total lo componen 186.726 abonados, por lo que la muestra a estudiar con un error del $\pm 3,1\%$ para un nivel de confianza del 95 % ($Z = 1,96$) fue de 791, de los cuales el 53 % fueron hombres y el 47 % mujeres. A su vez el 71 % eran menores de 50 años, el 45,9 % tienen estudios superiores (niveles 6, 7 y 8 según la clasificación ISCED) y el 71 % llevaban como usuarios más de un año (tabla 1).

¹ Previo a este estudio se realizó un pretest entre alumnado y exalumnado del Máster de Dirección de Empresas del Deporte y del Máster en Gestión Económica de Entidades Deportivas, con el objetivo de validar la encuesta.

Descripción	Satisfacción media (sobre 10)
El mantenimiento de las instalaciones	7,60
La limpieza de las instalaciones	7,82
Las instalaciones en conjunto	7,60
El trato humano que recibe de los profesionales técnicos	8,33
El nivel formativo de los profesionales técnicos	7,98
El trato que recibe del personal auxiliar	7,89
Información sobre cambios en los servicios que utiliza actualmente	6,70
Información de propuestas de nuevos servicios por parte del centro	6,83
Práctica del deporte para hacer amigos	4,89
Importancia de hacer amigos en el centro	5,04
Relación calidad-precio del servicio	6,39

Tabla 2. Media de la satisfacción de los usuarios de los centros deportivos de Barcelona. (Fuente: elaboración propia)

La calidad del servicio se midió en base a 11 atributos de los centros deportivos. La escala utilizada para todas las preguntas sigue una escala Likert de 10 puntos. Esta valoración es consistente con Ganesh, Arnold y Reynolds (2000). Acorde con Murray & Howat (2002) la medida de valor que relaciona la calidad-precio se preguntó en una sola variable. El análisis de fiabilidad toma un valor correcto, con un α de Cronbach de 0,782, según lo propuesto por Schmitt (1996).

Como se desprende de la revisión bibliográfica, la satisfacción es un constructo formado por diferentes variables y factores. Para analizar estos factores se ha realizado un análisis factorial exploratorio (AFE). Los análisis se realizaron con el *software* SPSS 20. Se ha utilizado como método de extracción el de componentes principales, con rotación varimax, y fijando un valor mínimo de 0,45. La prueba de esfericidad de Barlett ($p < ,05$) y el índice de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO de

Género	Media	Desv. típica	F	Sig.
Hombre	7,5928	1,53651	2,810	,000
Mujer	8,0696	1,44907		

Tabla 3. Diferencias en la satisfacción según el género. (Fuente: elaboración propia)

0,774 y significación de 0,000) informan que el modelo es adecuado para proceder con el análisis. Como criterio de selección de los factores, se han elegido aquellos con un valor propio mayor que la unidad. La excepción es la variable relativa a la calidad-precio, en el que se ha creído conveniente añadir un factor por la importancia del mismo, y de acuerdo con el modelo propuesto en el estudio previo (Triadó et al., 1999). Posteriormente, se ha realizado una regresión múltiple de los factores obtenidos con anterioridad, con el objetivo de estudiar el efecto de cada factor en la satisfacción del cliente de una instalación deportiva

Resultados

De media, los clientes manifiestan un nivel de satisfacción elevado, de 7,83 puntos, en una escala del 1 al 10. En particular, los aspectos mejor valorados por los clientes son los que están relacionados con los recursos humanos, concretamente el trato humano que reciben de los profesionales técnicos, su nivel formativo y el trato que reciben del personal auxiliar, con una media de 8,33, 7,98 y 7,89 puntos respectivamente. El aspecto con el que los clientes se sienten menos satisfechos es el de las relaciones sociales en el centro, siendo el único indicador por debajo de los 5 puntos (tabla 2).

Esta radiografía general permite hacer un análisis más segmentado. Se ha realizado un análisis de diferencia de medias utilizando la prueba T para muestras independientes y la ANOVA, con el objetivo de ver si existen diferencias en la satisfacción de los usuarios en función de sus características: género, edad, estudios, distrito en el que vive y horario de uso.

Si se compara la satisfacción de los usuarios en función del género se puede afirmar que existen diferencias significativas entre hombres y mujeres. Observando las puntuaciones realizadas, las mujeres están más satisfechas que los hombres en cuanto al servicio recibido en las instalaciones deportivas municipales a las cuales están abonadas, con una media de 8,07 respecto a la de los hombres de 7,59 (tabla 3).

En referencia a los estudios de los usuarios de las instalaciones, se observa como a medida que incrementa el nivel de estudios (niveles 6, 7 y 8 según la clasificación ISCED) el resultado de la valoración en la satisfacción de los usuarios es menor, con una media de 7,80. Se han obtenido diferencias estadísticamente significativas entre la satisfacción y el nivel de estudios, por lo que estas dos variables muestran una asociación entre ellas, donde a

Estudios	Media	Desviación típica	F	Sig.
Sin estudios (ISCED 0)	8,3333	1,15470	2,503	,008
Estudios primarios (ISCED 1)	8,0526	1,96779		
ESO, BUP o FP 1.º grado (ISCED 2)	7,8148	1,78263		
Bachillerato o FP 2.º grado (ISCED 3)	7,8549	1,50802		
Diplomatura o ingeniería técnica (ISCED 5)	7,8561	1,23023		
Licenciatura, ingeniería, arquitectura o doctorado (ISCED 6,7,8)	7,8019	1,44625		

Tabla 4. Diferencias en la satisfacción según los estudios. (Fuente: elaboración propia)

Edad	Media	Desviación típica	F	Sig.
De 5 a 15 años	7,600	2,06559	,985	,451
De 16 a 25 años	7,8221	1,502756		
De 26 a 35 años	7,7816	1,564973		
De 36 a 50 años	7,7198	1,484137		
De 51 a 60 años	7,7654	1,389889		
Más de 60 años	8,1295	1,554957		

Tabla 5. Diferencias en la satisfacción según edad. (Fuente: elaboración propia)

medida que incrementa el nivel de estudios, menor es su satisfacción general con el servicio recibido en las instalaciones deportivas municipales (tabla 4).

Una situación parecida sucede si se relaciona la edad y la satisfacción. Existe una correlación positiva –pero no significativa estadísticamente– entre la edad del usuario y su nivel de satisfacción con el centro. Los usuarios mayores de 60 años muestran una media de satisfacción con el centro de 8,13 puntos, mientras que los más jóvenes, los usuarios de 5 a 15 años, tienen una satisfacción de 7,60 (tabla 5).

Por distritos de la ciudad de Barcelona, cabe destacar una mayor puntuación en la satisfacción de aquellos barrios con mayor poder adquisitivo, como Sarrià-Sant Gervasi y L'Eixample, cuya media con la desviación típica entre paréntesis es de 8,26 (1,32) y 8,17 (1,36), respectivamente. Los distritos de Sant Andreu, con una satisfacción media de 7,57 (1,78) y Horta-Guinardó, con una media de 7,59 (1,58) son los que reciben una valoración menor (figura 1).

En cuanto al horario más habitual de uso del centro, los usuarios no difieren mucho entre uno y otro, siendo los del turno de mañana los menos satisfechos con los servicios del centro, al obtener una media de 7,60 (tabla 6).

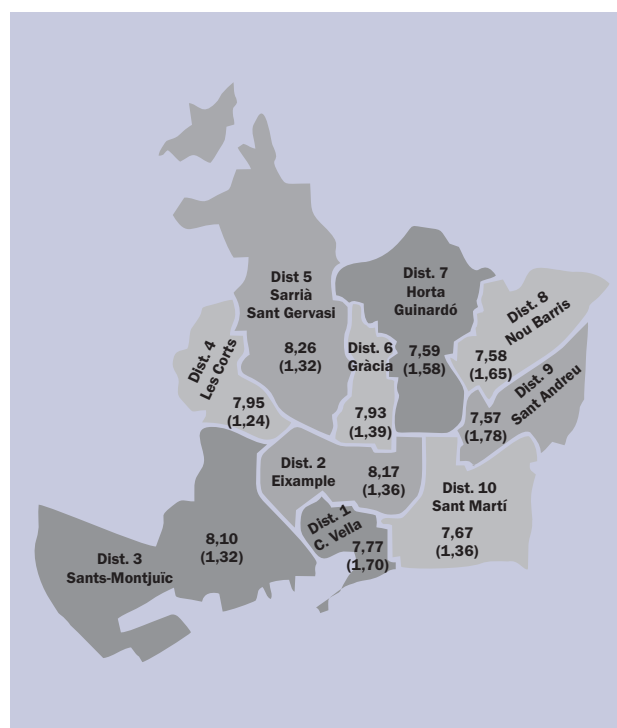


Figura 1 Diferencias en la satisfacción según distritos de Barcelona (Fuente: Elaboración propia)

Horario más habitual	Media	Desviación típica	F	Sig.
Mañana	7,600	2,06559	1,163	,316
Mediodía	7,8221	1,502756		
Tarde	7,7816	1,564973		
Fines de semana	7,7198	1,484137		
Otros	7,7654	1,389889		

Tabla 6. Diferencias en la satisfacción según horario de uso del centro. (Fuente: elaboración propia)

Descripción	F1	F2	F3	F4	F5
El mantenimiento de las instalaciones	0,875				
La limpieza de las instalaciones	0,871				
Las instalaciones en conjunto	0,798				
El trato humano que recibe de los profesionales técnicos		0,881			
El nivel formativo de los profesionales técnicos		0,845			
El trato que recibe del personal auxiliar		0,644			
Información sobre cambios en los servicios que utiliza actualmente			0,885		
Información de propuestas de nuevos servicios por parte del centro			0,882		
Práctica del deporte para hacer amigos				0,889	
Importancia de hacer amigos en el centro				0,879	
Relación calidad-precio del servicio					0,989

F1: instalaciones; F2: recursos humanos; F3: comunicación; F4: entorno y clima social; F5: calidad-precio.

Tabla 7.

Factores identificados. Matriz de componentes rotados. (Fuente: elaboración propia)

Con el objetivo de reducir las variables que contribuyen a la satisfacción se ha realizado un análisis factorial obteniéndose cinco factores, resultando una capacidad explicativa del 80,7 % de la varianza, como se muestra en la *tabla 7*.

El primer factor recoge las variables referentes a la calidad de las instalaciones. Explica el 37,3 % e incorpora variables de mantenimiento y limpieza en las instalaciones. El segundo factor agrupa las variables referentes a los recursos humanos. Explica el 15 % del modelo e incluye la profesionalidad percibida del cliente hacia los empleados técnicos, y la del trato recibido tanto del personal técnico como auxiliar. El tercer factor, que explica un 10,5 % de la varianza, recoge las variables relacionadas con la comunicación. En este caso se incluyen variables que engloban la valoración del cliente sobre la información que recibe por parte de la organización, es decir, de la información sobre cambios de los servicios que utiliza actualmente o propuesta de nuevos servicios. El factor cuatro recoge la importancia del entorno y clima social que crean los clientes de una organización. Expresa el interés y la importancia de ha-

cer amigos, en este caso practicando deporte. Este factor explica un 9,5 % de la variación del modelo. El quinto y último está compuesto por una única variable, la relación calidad precio. Tiene una capacidad explicativa del 8,3 %, destacando que se ha propiciado que esta variable constituyera un solo factor, ya que su comportamiento evidenciaba falta de correlación con las demás.

Posteriormente, se ha realizado una regresión múltiple de los factores obtenidos con anterioridad, con el objetivo de estudiar el efecto de cada factor en la satisfacción del cliente de una instalación deportiva. El modelo de regresión tiene una $R^2 = 0,531$, con un error típico de estimación de 1,037. El modelo se corrobora estadísticamente por el valor obtenido por el estadístico F y es apropiado para la explicación de la satisfacción global del cliente. Los valores del estadístico t muestran que todos los factores son significativos. En el modelo la variable calidad de las instalaciones fue el mejor predictor de la satisfacción, con un valor β de ,522, mientras que el entorno social presentó el valor β más bajo, con un ,078 (*tabla 8*).

Tabla 8. Modelo de regresión múltiple. Coeficientes de regresión. (Fuente: elaboración propia)

	Coeficientes no Estandarizados		Coeficientes tipificados		Sig.
	β	Error tip.	β	t	
Constante	7,804	,039		202,015	,000
(F1) Calidad Instalaciones	,790	,039	,522	20,454	,000
(F2) Recursos humanos	,514	,039	,339	13,294	,000
(F3) Comunicación	,525	,039	,347	13,591	,000
(F4) Entorno social	,117	,039	,078	3,037	,002
(F5) Calidad-precio	,210	,039	,139	5,444	,000

El modelo resultante toma la siguiente expresión:

$$\text{Satisfacción} = 7,804 + 0,790(F1) + 0,514(F2) + 0,525(F3) + 0,117(F4) + 0,210(F5) + e_i$$

donde:

F1: calidad de las instalaciones.

F2: recursos humanos.

F3: comunicación.

F4: entorno y clima social.

F5: relación calidad-precio.

e_i : error típico de estimación.

Discusión y conclusiones

Los resultados sugieren que de todas las variables que se pueden emplear para valorar una organización, en este caso una instalación deportiva, en la mente del cliente pueden reducirse a cinco factores. Estos factores son: la calidad de las instalaciones, los recursos humanos, la comunicación, el entorno social y la relación calidad-precio.

En relación con la valoración del nivel de satisfacción se puede afirmar que ha sido positiva, con una puntuación media de 7,83 puntos sobre un máximo de 10 puntos, cuyo resultado demuestra una valoración general positiva por parte de los usuarios, al igual que los resultados hallados en los estudios previos de Nuviala, Grao-Cruces, Pérez-Turpin, & Nuviala (2012) y Rial et al. (2010). Acorde con Triadó et al. (1999) y Nuviala et al. (2012) las variables relacionadas con el factor de recursos humanos fueron las mejor valoradas por los clientes, mientras que la variable de hacer amigos en el centro es con la que se sienten menos satisfechos, a pesar de ser uno de los factores que el cliente emplea para valorar el centro deportivo.

Como afirman Calabuig et al. (2008) en su estudio sobre la calidad percibida en los servicios náuticos, el resultado de una valoración mayor en los recursos humanos es explicado por la idea de que “los técnicos deportivos son esenciales en aquellas actividades en las que intervienen directamente”, por tratarse del factor clave en la prestación del servicio. Además, cabe destacar el componente intangible que lo caracteriza. La relación existente entre el cliente y la organización, hace que a medida que el cliente percibe un mejor trato acabe estando más satisfecho.

Este estudio pone de manifiesto la importancia de conocer los distintos elementos que conforman la per-

cepción de los clientes en una instalación deportiva, así como el efecto de estos en la satisfacción global. Al analizar las distintas variables que permiten identificar qué grupos de usuarios están más satisfechos con el servicio recibido en la instalación a la que acuden, cabe destacar que las mujeres valoran más positivamente el servicio que los hombres. En cuanto al nivel de estudios cabe destacar que a medida que incrementa el nivel, más exigentes son los usuarios de las instalaciones, ya que sus valoraciones en cuanto a la satisfacción de clientes en los centros deportivos es más elevada.

Por otro lado se ha encontrado que los usuarios de más de 60 años son los que valoran más positivamente la satisfacción del centro, mientras que los más jóvenes, de edad comprendida entre 5 a 15 años son los que la han valorado con una calificación menor. En cuanto al distrito de la ciudad de Barcelona en el que viven, hay que destacar que aquellos que son considerados de mayor poder adquisitivo son con los que los clientes están más satisfechos, Sarrià-Sant Gervasi y L'Eixample. Esto puede ser explicado por la tendencia a tener más cuidado con la calidad de las instalaciones y el servicio que exigen los usuarios de estas zonas, a pesar de asistir a centros deportivos de tipo municipal.

Un aspecto a subrayar del trabajo que se presenta es identificar la evolución de los factores de satisfacción entre 1996 y 2013. En el estudio previo de Triadó et al. (1999), los resultados indicaron que los recursos humanos, las instalaciones, la comunicación y la política de precios tienen una influencia real en la satisfacción del consumidor, con este orden jerárquico. Los resultados que se presentan en esta investigación demuestran que el orden que siguen las dimensiones en cuanto a la satisfacción del cliente se han invertido, siendo la calidad de las instalaciones, la comunicación, los recursos humanos, la relación calidad-precio y el entorno social los que tienen dicha influencia.

Parece lógico encontrar a la calidad de la instalación en primer lugar, al tratarse del principal servicio que recibe el cliente al realizar esta actividad, aunque paradójicamente, la valoración hacia los recursos humanos que la componen han perdido peso por parte de los usuarios, respecto al estudio previo de Triadó et al. (1999).

La comunicación, en concordancia con el auge de las tecnologías, en esta nueva era, toma un papel relevante actualmente como consecuencia del esfuerzo por parte de los gerentes para llegar a todos los clientes de la manera más rápida y eficiente posible, si bien aun se

encuentran limitaciones en su aplicación. La comunicación externa que se lleva a cabo, no solo está limitada a las expectativas del cliente, sino que también influye en la percepción de éste una vez utilizado el servicio (Parasuraman et al., 1985). Yoo, Lee y Bai (2010) afirman, además, que recientemente las redes sociales se han convertido en un método masivo de comunicación, para construir relaciones más sólidas.

Finalmente, conociendo las limitaciones que tiene el presente trabajo, en investigaciones futuras se realizará un estudio longitudinal entre los resultados obtenidos entre los años 1996 y 2013, con el objetivo de identificar la evolución de las variables que subyacen en el nivel de satisfacción de los usuarios de centros deportivos municipales en un mismo territorio, a la vez que se propondrá un estudio similar a nivel nacional y europeo.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

Referencias

- Alexandris, K., Zahariadis, P., Tsozbatzoudis, C., & Groulos, G. (2004). An empirical investigation of the relationships among service quality, customer satisfaction and psychological commitment in a health club context. *European Sport Management Quarterly*, 4(1), 26-52. doi:10.1080/16184740408737466
- Boulding, W., Kalra, A., Staelin, R., & Zeithaml, V. (1993). A dynamic process model of service quality: from expectations to behavioral intentions. *Journal of Marketing Research*, 30(1), 7-27. doi:10.2307/3172510
- Calabuig, F., Molina, N., & Núñez, J. (2012). Una aplicación inicial del modelo tridimensional de calidad de servicio en centros deportivos privados. *E-balonmano.com: Journal of Sport Science*, 8(1), 67-81.
- Chang, K., & Chelladurai, P. (2003). System-Based Quality Dimensions in Fitness Services: Development of the Scale of Quality. *The Service Industries Journal*, 23(5), 65-83. doi:10.1080/02642060308565624
- Chelladurai, P., Scott, F. L., & Haywood-Farmer, J. (1987). Dimensions of fitness services: development of a model. *Journal of Sport Management*, 1(1), 159-172
- Cronin, J.J. & Taylor, S.A. (1992). Measuring service quality: A reexamination and extension. *Journal of Marketing*, 56(3), 55-68. doi:10.2307/1252296
- Cronin, J.J. & Taylor, S.A. (1994). SERVPERF versus SERVQUAL: reconciling performance-based and perceptions-minus-expectations measurement of service quality. *Journal of Marketing*, 58(1), 125-131. doi:10.2307/1252256
- Diputació de Barcelona (2011). *Cercles de comparació intermunicipal. Barcelona* (9ª ed). Barcelona.
- Fornell, C. (1992). A national customer satisfaction barometer: The Swedish experience. *Journal of Marketing*, 56(1), 6-21. doi:10.2307/1252129
- Ganesh, J., Arnold, M. J., & Reynolds, K. E. (2000). Understanding the customer base of service providers: An examination of the differences between switchers and stayers. *Journal of Marketing*, 64(3), 65-87. doi:10.1509/jmkg.64.3.65.18028
- Greenwell, T. C., Fink, J. S., & Pastore, D. L. (2002). Assessing the influence of the physical sports facility on customer satisfaction within the context of the service experience. *Sport Management Review*, 5(2), 129-148. doi:10.1016/S1441-3523(02)70064-8
- Grönroos, C. (1984). A service quality model and its marketing implications. *European Journal of Marketing*, 18(4), 36-44. doi:10.1108/EUM00000000004784
- Howat, G., Absher, J., Crilley, G., & Milne, I. (1996). Measuring customer service quality in sports and leisure centres. *Managing Leisure*, 1(2), 77-89. doi:10.1080/136067196376456
- Institut d'Estadística de Catalunya (<http://www.idescat.cat>).
- Kim, D., & Kim, S. Y. (1995). QUESC: An instrument for assessing the service quality of sports centers in Korea. *Journal of Sport Management*, 9(2), 208-220.
- Lam, E. T. C., Zhang, J. J., & Jensen, B. E. (2005). Service quality assessment scale (SQAS): An instrument for evaluating service quality of health-fitness clubs. *Measurement in Physical Education and Exercise Science*, 9(2), 79-111. doi:10.1207/s15327841mpee0902_2
- Lehtinen, U., & Lehtinen, J. R. (1982). *Service quality: A study of quality dimensions*. Documento de trabajo. Helsinki: Service Management Institute.
- Martínez, L., & Martínez, J. A. (2007). Cognitive-affective model of consumer satisfaction. An exploratory study within the framework of a sporting event. *Journal of Business Research*, 60, 108-114. doi:10.1016/j.jbusres.2006.10.008
- Murray, D., & Howat, G. (2002). The Relationships among Service quality, value, satisfaction and future intentions of customers at an Australian Sports and Leisure Centre. *Sport Management Review*, 5(1), 25-43. doi:10.1016/S1441-3523(02)70060-0
- Nuviala, A., Grao-Cruces, A., Pérez-Turpin, J. A., & Nuviala, R. (2012). Perceived service quality, perceived value and satisfaction in groups of users of sports organizations in Spain. *Kinesiology*, 44(1), 94-103.
- Instituto de Estadística de la UNESCO (2013). *Clasificación normalizada de la educación. CINE 2011*. Montreal, Canadá.
- Oliver, R. L. (1980). A cognitive model of the antecedents and consequences of satisfaction decisions. *Journal of Marketing Research*, 17(4), 460-469. doi:10.2307/3150499
- Papadimitriou, D. A., & Karteroliotis, K. (2000). The service quality expectations in private sport and fitness centers: A re-examination of the factor structure. *Sport Marketing Quarterly*, 9(3), 157-164.
- Parasuraman, A., Zeithaml, V. A., & Berry, L. (1985). A conceptual model of service quality and its implications for future research. *Journal of Marketing*, 49(4). doi:10.2307/1251430
- Parasuraman, A., Zeithaml, V. A., & Berry, L. (1988). SERVQUAL: A multiple-item scale for measuring consumer perceptions of service quality. *Journal of Retailing*, 64(1), 12-39.
- Parasuraman, A., Zeithaml, V. A., & Berry, L. L. (1994). Reassessment of expectations as a comparison standard in measuring service quality. Implications for future research. *Journal of Marketing*, 58(1), 111-124. doi:10.2307/1252255
- Paterson, J. (1983). Bureaucratic reform by cultural revolution. *Canberra Bulletin of Public Administration*, 10, 6-13.
- Rial, J., Varela, J., Rial, A., & Real, E. (2010). Modelización y medida de la Calidad Percibida en centros deportivos: la escala QS-port-10. *International Journal of Sport Science*, 6(18), 57-73.
- Rust, R. T., & Oliver, R. L. (1994). Service Quality Insights and Managerial Implications from the Frontier. En R.T. Rust & R. L. Oliver (Eds.), *Service Quality New Directions in Theory and Practice*. Beverly Hills: Sage.

- Secretaria General de l'Esport (2010). *El pes econòmic de l'esport a Catalunya*. Barcelona: Generalitat de Catalunya. Consell Català de l'Esport.
- Schmitt, N. (1996). Uses and abuses of coefficient alpha. *Psychological assessment*, 8(4), 350-353. doi:10.1037/1040-3590.8.4.350
- Teas, K. R. (1993). Expectations, performance evaluation and consumers' perceptions of quality. *Journal of Marketing*, 57(4), 18-24. doi:10.2307/1252216
- Theodorakis, N., Kambitsis, C., Laios, A., & Koustelios, A. (2001). Relationship between measures of service quality and satisfaction of spectators in professional sports. *Managing Service Quality*, 11(6), 431-438. doi:10.1108/09604520110410638
- Triadó, X. M., Aparicio, P., & Rimbau, E. (1999). Identification of factors of customer satisfaction in municipal sports centers in Barcelona. Some suggestions for satisfaction improvement. *Cyber-Journal of Sport Marketing*, 3(4). Recuperado de <http://fulltext.ausport.gov.au/fulltext/1999/cjsm/v3n4/triado34.htm>
- Tse, D., & Wilton, P. (1988). Models of consumer satisfaction formation: an extension. *Journal of Marketing Research*, 25(2), 204-212. doi:10.2307/3172652
- Van Leeuwen, L., Quick, S., & Daniel, K. (2002). The sports spectator satisfaction model: a conceptual framework for understanding the satisfaction of spectators. *Sport Management Review*, 5(2), 99-128. doi:10.1016/S1441-3523(02)70063-6
- Yoo, M., Lee, S., & Bai, B. (2010). Hospitality marketing research from 2000 to 2009. Topics, methods, and trends. *Hospitality marketing research*, 23(4), 517-532.

Del dicho al hecho (y viceversa). El largo trecho de la construcción del campo de la formación profesional de la educación física en Argentina. Legalidades, legitimidades, discursos y prácticas en la institucionalización de su oficio entre finales del siglo XIX y el primer tercio del XX

Easier said than done (and vice versa). The Long Road to the Professionalization of Physical Education in Argentina. Legality, legitimacy, discourses and practices in the institutionalization of the profession from the late nineteenth century to the first third of the twentieth

Autor: **Eduardo Galak**
Universidad Nacional de La Plata (Argentina)

Directores: **Dr. Ricardo Luis Crisorio**
Universidad Nacional de La Plata (Argentina)

Palabras clave: educación física, cuerpo, sujeto, política, formación profesional

Marcus Aurelio Taborda de Oliveira

Universidad Federal de Minas Gerais (Brasil)

Keywords: physical education, body, subject, politics, professionalisation

Consejo Nacional de Desarrollo Científico y Tecnológico – CNPq (Brasil)

Fecha de lectura: 7 de diciembre de 2012

eduardogalak@gmail.com

Resumen

Esta tesis aborda la temática de la formación profesional en el campo de la educación física argentina. Para ello, se indagaron los procesos históricos que lo conformaron, observando cómo emerge a finales del siglo XIX una materia escolar dentro de los currículos del sistema educativo, cómo desde principios del XX se constituye su quehacer en una práctica y se institucionaliza su oficio, y cómo por todo ello resultan dos doctrinas distintas que se disputan los sentidos disciplinares: el Instituto Nacional Superior de Educación Física y la Escuela de Gimnasia y Esgrima del ejército argentino.

Esto implica que el esfuerzo epistemo-metodológico se centró en reflexionar acerca de los procesos históricos, observando las argumentaciones que fundan las bases de la disciplina. Es decir, la intención consistió en llevar a cabo una genealogía de dichos procesos que permitiera comprender las continuidades y rupturas a partir de las cuales resultan los

cimientos de la educación física argentina contemporánea.

Esta tesis se divide en dos libros. El primero, donde se observan los procesos de constitución de la disciplina y las significaciones que se produjeron acerca de la institucionalización de su oficio. Estudio que comienza desde los albores del sistema educativo argentino, surgido de la Ley de Educación Común de 1884, momento en el cual empiezan a construirse los fundamentos de una materia escolar cuyo objetivo central consistía en transmitir conocimientos ligados a las ejercitaciones físicas y a las normas de higiene del cuerpo y de disciplinamiento del movimiento. Cuestiones que según el ideario pedagógico de la época resultaron básicas para la conformación de una argentinidad, de una ciudadanía con objetivos, símbolos e idioma comunes; discursos que se extienden casi invariablemente hasta la época del Centenario de la República en 1910, momento en el que se institucionalizan dos modos de

profesionalizar: uno cívico-pedagógico en el Instituto Nacional y otro de corte militar en la Escuela de Gimnasia y Esgrima.

Precisamente, el segundo libro analiza estos dos posicionamientos en disputa a partir de sostener la tesis que indica que toda teoría referida a la educación física tiene necesariamente una interpretación particular tanto acerca de lo humano como modo de organización de las sociedades, acerca de las personas que aprenden y enseñan, y respecto del material (físico y simbólico) con el que trabajan. Esto es, que tanto la Escuela como el Instituto sistematizaron modos de comprender a lo humano, a los seres humanos y a sus cuerpos en movimiento; significaciones estudiadas como categorías: respectivamente, "política", "sujeto" y "cuerpo". En definitiva, el libro segundo indaga los diálogos tensionados que se desarrollaron entre 1910 y 1930 entre los miembros de la doctrina militarista y los egresados del "Instituto" respecto a la formación profesional en educación física en Argentina.

Esta investigación ha sido financiada por Consejo Nacional de Investigaciones en Ciencia y Técnica (CONICET) de Argentina.

Evolución de la identidad profesional de un docente novel de educación física: análisis a partir de la reflexión de sus experiencias personales y de su propia práctica

The Evolution of a Novice Physical Education Teacher's Professional Identity: Analysis based on reflecting on his/her personal experience and his/her own practice

Autor: **Gustavo González Calvo**
Departamento de Didáctica de la Expresión Musical, Plástica y Corporal
Universidad de Valladolid (España)

Directores: **Dr. Nicolás Julio Bores Calle**
Escuela Universitaria de Educación de Palencia
Universidad de Valladolid (España)

Dr. José Ignacio Barbero González

Escuela Universitaria de Educación de Segovia
Universidad de Valladolid (España)

Palabras clave: formación inicial, formación permanente, diario de clases, historia de vida, práctica reflexiva

Keywords: initial training, continuous training, class diary, life history, reflective practice

Fecha de lectura: 21 de marzo de 2013

gustavogonzalezcalvo@gmail.com

Resumen

La presente tesis doctoral es una mirada al interior de un docente inexperto responsable de la materia de educación física así como a sus experiencias, vivencias, inquietudes y expectativas en torno a la educación y los diversos agentes que la configuran. En este sentido, la principal motivación del estudio es compartir y reconstruir los hechos importantes en la vida del educador que pueden servir de ayuda a los que se inician en la profesión.

Nuestro propósito se centra en dar respuesta a la manera en que la identidad profesional de un docente novel se va construyendo y desarrollando. Para ello, se procura dar respuesta a los siguientes interrogantes: ¿cómo son de determinantes, en dicha construcción, las vivencias personales y profesionales, tanto presentes como pasadas?; ¿qué papel desempeña la formación inicial en el desarrollo de la identidad profesional?; y, por último, ¿qué posibilidades ofrece la formación reflexiva al

educador para comprender y reorientar su práctica pedagógica?

Metodológicamente, se opta por un paradigma de investigación de corte cualitativo-interpretativo, amparado en modelos como la investigación biográfica-narrativa y la autoetnografía. Por lo que se refiere a los instrumentos de recogida de información, se emplean los diarios de clase de diferentes cursos y niveles educativos (etapa de formación inicial, etapa de educación infantil, etapa de educación primaria, etapa de enseñanza secundaria y periodo como profesor asociado en la universidad), la historia de vida del educador en forma de autobiografía y las entrevistas con otros profesionales de la educación.

El apartado de análisis de datos, en el que se detalla la manera en que se van construyendo los significados pedagógicos del educador a partir de sus experiencias, recorridos y creencias, se estructura en dos partes: las relaciones entre el docente, el alumnado y la materia de educación física; y las

relaciones entre el docente, la enseñanza de la educación física y el resto de agentes que integran la comunidad educativa.

Entre las conclusiones más relevantes de la investigación destacan las siguientes: 1) En el ámbito de la enseñanza los mundos de lo personal y de lo profesional no pueden desligarse el uno del otro; 2) La identidad profesional está fuertemente imbuida de factores internos (la manera de ser y hacer en la profesión, el autoconcepto y la autoestima, principalmente) y de factores externos (el prestigio de la profesión, el reconocimiento profesional y las interacciones con los estudiantes, las familias y los compañeros); 3) Lo vivido como alumno es un elemento central en el proceso de construcción de la identidad profesional docente; 4) Cuestionar de forma sistemática la propia docencia es una manera de mejorar la enseñanza, de mantener el interés por la profesión y de abrirse al camino de las nuevas ideas.