

Autoría institucional de los trabajos publicados en revistas españolas de ciencias del deporte (1999-2005)

Institutional authorship of the papers published in Spanish journals of Physical Activity and Sport Sciences

Javier Valenciano Valcárcel¹, José Devís-Devís², Miguel Villamón²

1. E.U. de Magisterio de Toledo. Universidad de Castilla-La Mancha

2. Facultad de Ciencias de la Actividad Física y el Deporte. Universidad de Valencia

CORRESPONDENCIA:

E.U. de Magisterio de Toledo

Campus Tecnológico de la Antigua Fábrica de Armas

Avda. Carlos III, s/n

45071 Toledo

Javier.Valenciano@uclm.es

Recepción: noviembre 2008 • Aceptación: enero 2009

Resumen

Este trabajo analiza la contribución de las instituciones a la producción científica de las Ciencias de la Actividad Física y el Deporte, a través de la afiliación aparecida en los artículos de 16 revistas españolas del campo en el periodo 1999-2005. Se han identificado las instituciones más productivas y sus autores más activos, las áreas de procedencia y la participación de los diferentes sectores institucionales. Además, se ha estudiado la pluralidad institucional de cada revista por medio de un cociente entre el número de autores y el de instituciones. Los 1.786 trabajos analizados reúnen un total de 2.280 firmas institucionales. Las comunidades autónomas más productivas son Andalucía (el 14,61% de los trabajos), Cataluña (14,11%) y Madrid (10,97%), mientras que las instituciones extranjeras aparecen en el 12,77% de los artículos. Por sectores institucionales, la Universidad rubrica la inmensa mayoría de los trabajos (87,29%), seguida de los centros escolares (10,86%). Las instituciones más productivas en la muestra de revistas españolas analizadas son la Universidad de Granada (8,51%) y la Universidad de León (5,60%). La mayor pluralidad institucional se observa en 'RICYDE', 'Revista Española de Educación Física y Deportes' y 'Tándem', si bien es cierto que de las dos primeras se cuenta con pocos artículos debido a su reciente aparición. Por el contrario, 'Motricidad', 'Revista de Entrenamiento Deportivo' y 'Kronos' son las publicaciones donde se aprecia la menor pluralidad institucional.

Palabras clave: Producción científica, instituciones, revistas, Ciencias de la Actividad Física y el Deporte.

Abstract

This paper analyzes the institutional contribution of institutions to the scientific production in the area of Physical Activity and Sport Sciences through the affiliation that appears in the articles of 16 Spanish journals between 1999 and 2005. The most productive institutions and the most active authors are identified, as well as the area of origin and participating institutional sectors. Institutional plurality for each journal is also studied by means of a quotient between the number of authors and institutions. The 1786 papers analyzed engage 2280 institutions. The most productive Autonomous Communities are Andalucía (14.61% of articles), Cataluña (14.11%), and Madrid (10.97%), while foreign institutions are present in 12.77% of articles. Universities are the most productive institutional sector since they appear in 87.29% of articles, and educational centres are the second most productive sector (10.86%). The University of Granada (8.51%) and the University of León are the most productive Spanish universities (5.60%) in the journals sampled. 'RICYDE', 'Revista Española de Educación Física y Deportes', and 'Tándem' have the highest institutional plurality; although fewer articles are obtained from the first two due to their recent creation. On the other hand, 'Motricidad', 'Revista de Entrenamiento Deportivo' and 'Kronos' are the journals in which the lowest institutional plurality is observed.

Key words: Scientific production, institutions, journals, Physical Activity and Sport Sciences.

Introducción

En la actual sociedad del conocimiento y de la información, el capital humano ha sido revalorizado para promover la innovación y la competitividad de las economías avanzadas y, en este sentido, las políticas científicas articulan programas para la formación y captación de investigadores de alta capacitación. Al mismo tiempo, las instituciones tienen que gestionar y suministrar una serie de servicios y de recursos estructurales y económicos para que los investigadores lleven a cabo su trabajo y maximicen sus resultados. El soporte de las instituciones resulta todavía más imprescindible a medida que los proyectos son más complejos, requieren equipos multidisciplinares, se internacionalizan los grupos y los sistemas nacionales de investigación aspiran a ser más competitivos. Ese apoyo institucional tiende a revertir en una productividad mayor de los investigadores que puede verse reflejada, entre otros aspectos, en la literatura científica. En este contexto, las firmas institucionales de una publicación expresan, de alguna manera, el respaldo que los autores reciben de sus organizaciones respectivas y, en ese sentido, los estudios bibliométricos recurren a este dato para analizar la contribución de las instituciones a la producción científica de diferentes agregados (Alonso, Pulgarín y Gil, 2006; Neves y Lammers, 2007; Valderrama, González, Valderrama, Aleixandre y Miguel, 2007).

Aunque la producción científica de las Ciencias de la Actividad Física y el Deporte (CCAFD) o de alguna de sus disciplinas ha sido objeto de análisis en distintos trabajos (Calatayud y Balaguer, 2000; Loy, 1979; Pérez, 2007; Silverman y Skonie, 1997; Thompson, 1996; Ward y Ko, 2006), la contribución de las instituciones apenas ha sido estudiada. En el ámbito español, tan sólo Gusi y Rodríguez (1995) analizaron la participación de las instituciones en proyectos de investigación desarrollados en Cataluña. Observaron que la inmensa mayoría de las entidades son públicas y que el Instituto Nacional de Educación Física de Cataluña (INEFC) era la institución que más participaciones reunía (el 40,8%). Pero el crecimiento de la investigación experimentado en este campo de conocimiento desde entonces, demanda un análisis más exhaustivo.

Para ello hemos planteado este trabajo cuyo propósito consiste en describir la contribución de las instituciones a la producción científica de las CCAFD, a través de las firmas institucionales de los trabajos publicados en revistas españolas del campo en el periodo 1999-2005. De esta manera pueden identificarse los diferentes sectores institucionales implicados en

la actividad científica de este campo de conocimiento y las entidades más productivas. Otro objetivo del estudio consistió en evaluar la apertura institucional de la autoría en las diferentes publicaciones. Téngase en cuenta que la pluralidad es entendida positivamente al resultar indicativa de la apertura de las revistas a aportaciones realizadas desde diferentes instituciones, países, escuelas de pensamiento o perspectivas metodológicas.

Metodología

El universo de revistas españolas de CCAFD estaba conformado por un conjunto de 28 títulos, procedente de una evaluación reciente de la calidad de estas publicaciones (Valenciano, Villamón y Devís, 2008). Dado el carácter multidisciplinar del campo, las revistas seleccionadas debían recoger la diversidad de disciplinas y resultar suficientes para el análisis de las firmas institucionales de los trabajos. Finalmente, se eligió una muestra compuesta por las 16 mejores revistas según los resultados de la evaluación antes referida (ver Tabla 1). Asimismo, se estableció un periodo de análisis de 7 años, comprendidos entre 1999 y 2005.

La recogida de los datos se realizó a través de la consulta directa de los ejemplares de las revistas. En una base de datos, confeccionada *ad hoc* en Microsoft Access 2000, se registraron los siguientes campos: fuente (revista, número y año), título del artículo, autores, instituciones y Comunidad Autónoma o país donde se emplazan éstas últimas. En el caso de las instituciones universitarias, los diferentes organismos (centros

Tabla 1. Revistas fuente (por orden alfabético) para el análisis de la producción científica

Título de la revista
Apunts. Educación Física y Deportes
Apunts. Medicina del Deporte
Archivos de Medicina del Deporte
Cuadernos de Psicología del Deporte
Cultura, Ciencia y Deporte
Kronos. La revista científica de actividad física y deporte
Motricidad. European Journal of Human Movement
Revista de Educación Física. Renovar la teoría y la práctica
Revista de Entrenamiento Deportivo
Revista de Psicología del Deporte
Revista Española de Educación Física y Deportes
Revista Iberoamericana de Psicomotricidad y Técnicas Corporales
Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte
RICYDE. Revista Internacional de Ciencias del Deporte
Selección. Revista Española e Iberoamericana de Medicina de la Educación Física y el Deporte
Tándem. Didáctica de la Educación Física

propios o adscritos, departamentos, institutos, etc.) se agruparon y se registraron bajo el nombre de la universidad correspondiente. Aunque esa diferenciación puede resultar interesante, se omitió porque la irregularidad de las firmas institucionales (que a veces reflejan solamente la universidad y otras, y de modo variable, alguno o varios de sus organismos) dificulta el rigor metodológico del recuento. En esa base de datos se programaron una serie de consultas cuyos informes se exportaron a una hoja de cálculo Microsoft Excel 2000 para completar el análisis de los datos.

Entre las distintas alternativas para el conteo (Jiménez, 1997; Maltrás, 2003), se optó por un recuento múltiple de las instituciones porque otorga el mismo reconocimiento a todas las entidades que rubrican los trabajos, con independencia del número y del orden de las firmas. De esta manera, en el haber de cada institución figuran tantos artículos como aquellos que haya firmado como institución única o en colaboración con otras.

Se identificaron las instituciones más productivas y se analizó la contribución de las Comunidades Autónomas y de los diferentes sectores institucionales. A los sectores comúnmente identificados en este tipo de análisis (Fernández, Morillo, Bordons y Gómez, 2002; Urdín y Morillo, 2000), se añadieron otros entes habituales en el campo del las CCAFD como los centros escolares o las entidades deportivas. Además, como indicador de la pluralidad institucional de la autoría de los trabajos publicados por una revista, se estableció un cociente entre el número de autores e instituciones diferentes que han firmado la producción de cada una de ellas (ver Figura 1). Esta relación puede dar una idea de si la participación institucional en las contribuciones ha sido más o menos diversa. Cuanto mayor sea la relación, menor será la pluralidad institucional de las autorías, pues denotaría que en el denominador hay menos instituciones entre las que puedan repartirse los autores del numerador.

$$\text{Pluralidad institucional de una revista (R)} = \frac{\text{N}^\circ \text{ de autores (R)}}{\text{N}^\circ \text{ de instituciones (R)}}$$

Figura 1. Pluralidad institucional de la autoría de una revista.

Resultados

Las 16 revistas de la muestra publicaron entre 1999 y 2005 un total de 1.786 trabajos, en los que se han reflejado 2.280 firmas institucionales. Esas firmas pertenecen a 572 entidades diferentes de las que 156, el 27,27%, son extranjeras.

Áreas de procedencia y sectores institucionales

El análisis de la geografía de las firmas institucionales revela que desde todas las Comunidades Autónomas, además de la ciudad de Melilla, se han aportado trabajos a la producción analizada.

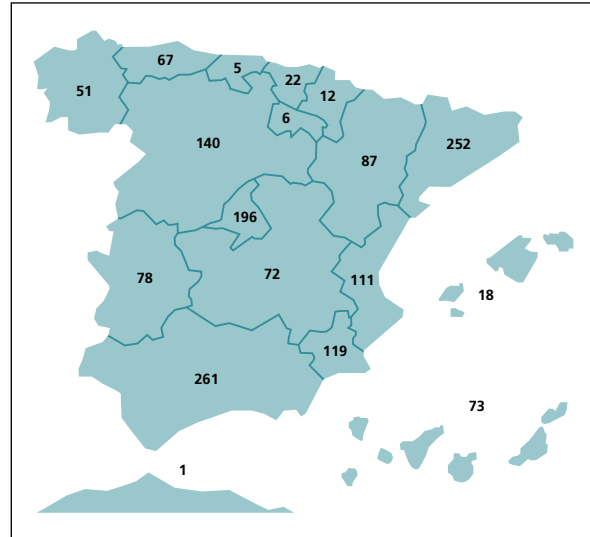


Figura 2. Contribución de las CC.AA. a la producción científica.

Las comunidades más productivas son Andalucía y Cataluña, al firmar 261 y 252 trabajos, respectivamente, lo que equivale a un porcentaje del 14,61% y del 14,11%. A continuación se encuentra Madrid, con 196 firmas (10,97%); Castilla y León, con 140 (7,84%); Murcia, con 119 (6,66%), y la Comunidad Valenciana, que con sus 111 aportaciones (6,22%) es la última de las autonomías que cuenta con una producción por encima de los 100 trabajos. Entre las menos productivas, La Rioja, con 6 contribuciones (0,34%); Cantabria, con 5 (0,28%), y la ciudad de Melilla, con una única aportación (0,06%), son los 3 ámbitos geográficos que no han alcanzado los 10 artículos.

Respecto a las instituciones de otros países, aunque suponen algo más de la cuarta parte del total, solamente han firmado el 12,77% de los trabajos (228). Los países de los que proceden la mayoría de esas aportaciones son Brasil (51, el 2,86%), Portugal (32, el 1,79%) y Argentina (27, el 1,51%).

El análisis sectorial de las firmas pone de manifiesto que la Universidad es la institución que, con diferencia, está detrás de la inmensa mayoría de las aportaciones (ver Figura 3). La firma de alguna universidad aparece reflejada en 1.559 artículos, lo que supone el 87,29% del total. A mucha distancia, le siguen los centros escolares de Educación Primaria y Secundaria, cuyas firmas se plasman en 194 trabajos, equivalente al 10,86%.

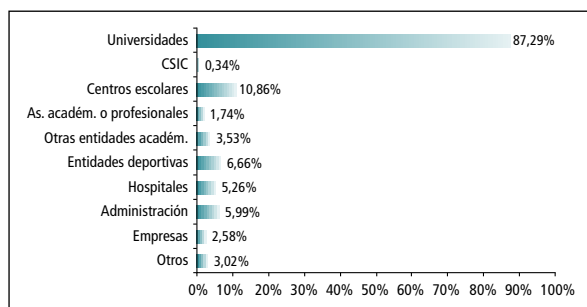


Figura 3. Porcentaje de trabajos firmados por sectores institucionales.

Las entidades deportivas (asociaciones, clubs, federaciones y centros de alto rendimiento o tecnificación) firman 119 artículos (el 6,66%) y distintos organismos de la administración pública, 105 (el 5,99%). Tras éstos se encuentran los hospitales (94, el 5,26%) y el sector empresarial (46, el 2,58%).

Instituciones más productivas

En la tabla 2 se relacionan todas aquellas instituciones que han firmado 10 o más artículos en la muestra analizada. Para cada una de ellas se indica el número y porcentaje de artículos que firman y el autor o autores más productivos, siempre y cuando la producción de éste sea de 5 trabajos como mínimo.

La inmensa mayoría de las instituciones que figuran en la tabla son universidades. En concreto, 36 de las 42 instituciones (el 85,71%) son universidades y hasta el puesto 23 de este ranking no aparece la primera institución no universitaria, el Centro de Alto Rendimiento Deportivo (CAR) de San Cugat. Entre el 14,29% restante, figuran dos organismos públicos gubernamentales como el Consejo Superior de Deportes (CSD) y el Consell Català de l'Esport, otros organismos dependientes de la administración pública como el CAR de San Cugat y el Centro Andaluz de Medicina del Deporte, una federación académico-profesional como la Federación Española de Medicina del Deporte (FEMEDE) y una sociedad científica, la Sociedad Murciana de Psicología de la Actividad Física y el Deporte. Entre todas estas instituciones solamente aparecen tres universidades extranjeras. Se trata, por este orden, de la Universidad de la República de Montevideo, de la Universidad de Oporto y de la Universidad Técnica de Lisboa, con 16, 14 y 12 firmas, respectivamente.

La Universidad de Granada es la institución más productiva, que con sus 152 artículos (el 8,51% del total de la producción) supera en algo más de un 50% la producción de la segunda, la Universidad de León, que ha firmado 100 trabajos (el 5,60%). Con una pro-

Tabla 2. Relación de las instituciones más productivas

Orden	Institución	Nº art.	% art.	Autor más productivo
1	U. de Granada	152	8,51	Delgado Fernández, M.
2	U. de León	100	5,60	Villa Vicente, J. G.
3	U. de Barcelona	71	3,98	Rodríguez Guisado, F.
4	U. de Extremadura	71	3,98	Cervelló Gimeno, E. Moreno Hernández, F. J.
5	U. de Valencia	70	3,92	Devís Devís, J. Gutiérrez Sanmartín, M.
6	U. de Murcia	66	3,70	Moreno Murcia, J. A.
7	U. de Zaragoza	63	3,53	Álvarez Medina, J.
8	U. de Castilla-La Mancha	60	3,36	Aguado Jódar, X.
9	U. de Las Palmas de Gran Canaria	56	3,14	López Calbet, J. A.
10	U. Católica San Antonio de Murcia	45	2,52	Carrasco Páez, L. Olmedilla Zafra, A. Sainz de Baranda A., P.
11	U. Autónoma de Madrid	35	1,96	Hernández Álvarez, J. L.
12	U. de La Coruña	35	1,96	González Valeiro, M. A.
13	U. Complutense de Madrid	33	1,85	Castejón Oliva, F. J.
14	U. de Lleida	32	1,79	Blanco Nespereira, A.
15	U. de Oviedo	32	1,79	del Valle Soto, M. E.
16	U. de Vigo	32	1,79	Lago Peñas, C.
17	U. Europea de Madrid	31	1,74	Barriopedro Moro, M. I.
18	U. Politécnica de Madrid	31	1,74	Calderón Montero, F. J.
19	U. Autónoma de Barcelona	28	1,57	Cruz Feliu, J.
20	U. de Valladolid	28	1,57	Córdova Martínez, A. Fraile Aranda, A.
21	U. de Almería	27	1,51	Ruiz Juan, F.
22	U. de Alcalá	24	1,34	Pastor Pradillo, J. L.
23	CAR de San Cugat	19	1,06	
24	U. de Málaga	19	1,06	Alvero Cruz, J. R.
25	U. de Jaén	17	0,95	Zagalaz Sánchez, M. L.
26	U. del País Vasco	17	0,95	
27	CSD	16	0,90	
28	U. de la República de Montevideo	16	0,90	Ravera, C.
29	U. de Sevilla	16	0,90	
30	FEMEDE	14	0,78	Arana Ochoa, J. J.
31	U. de Oporto	14	0,78	
32	U. Ramón Llull	13	0,73	
33	C. Andaluz de Medic. del Deporte	12	0,67	Naranjo Orellana, J.
34	U. de las Islas Baleares	12	0,67	García-Mas, A.
35	U. de Salamanca	12	0,67	Moreno Pascual, C.
36	U. Técnica de Lisboa	12	0,67	
37	Consejo Catalán del Deporte	11	0,62	
38	U. de Córdoba	11	0,62	
39	U. de La Laguna	11	0,62	
40	Sdad. Murciana de Psic. de la A.F.D	10	0,56	
41	U. de Cádiz	10	0,56	Mora Vicente, J.
42	UNED	10	0,56	Buceta Fernández, J. M.

Tabla 3. Pluralidad institucional de las autorías de las revistas

Título de la revista	Nº de autores	Nº de instituciones	Pluralidad institucional	Institución más representada
RICYDE	9	5	1,80	U. Politécnica de Madrid (60%)
Revista Española de Educación Física y Deportes	33	17	1,94	U. de Alcalá (23,53%)
Tándem	207	97	2,13	U. Aut. de Madrid (8,70%) y U. de Barcelona (8,70%)
Cuadernos de Psicología del Deporte	112	49	2,29	U. de Murcia (18,46%)
Revista Iberoamericana de Psicomotricidad y Técnicas Corporales	119	52	2,29	U. R. de Montevideo (14,29%)
Cultura, Ciencia y Deporte	44	19	2,32	UCAM (26,32%)
Revista de Educación Física	183	63	2,90	U. de Zaragoza (10,53%)
Revista de Psicología del Deporte	206	70	2,94	U. de Valencia (10,62%)
Archivos de Medicina del Deporte	559	168	3,33	U. de León (10,26%)
Apunts. Medicina del Deporte	211	63	3,35	C. del Deporte Catalán (11,49%)
Revista Internacional de Medicina y CCAFD	170	47	3,62	U. de León (7,14%)
Selección	245	67	3,66	U. de Murcia (14,52%)
Apunts. Educación Física y Deportes	491	127	3,87	U. de Barcelona (11,26%)
Kronos	102	25	4,08	U. Europea de Madrid (38,33%)
Revista de Entrenamiento Deportivo	230	56	4,11	ULPGC (16,67%)
Motricidad	198	43	4,60	U. de Granada (40,23%)

ducción prácticamente idéntica, le siguen las Universidades de Barcelona, Extremadura y Valencia, las primeras con 71 aportaciones (el 3,98%) y la última con 70 (el 3,92%). Por debajo de éstas, en la decena de las 60 contribuciones, se encuentran la Universidad de Murcia (66 artículos, el 3,70%), la Universidad de Zaragoza (63, el 3,53%) y la Universidad de Castilla La Mancha (60, el 3,36%). Las siguientes instituciones de las 10 más productivas son la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria, con 56 contribuciones (el 3,14%), y la Universidad Católica San Antonio de Murcia que, con sus 45 trabajos (el 2,52%), es la primera de las universidades privadas.

Pluralidad institucional de la autoría de las revistas

En la tabla 3 se muestra el número de autores e instituciones diferentes que han firmado los trabajos de cada una de las revistas y su cociente, establecido como indicador de la pluralidad institucional de las autorías de las revistas. Además, se identifica la institución más representada en cada una de las revistas con el porcentaje de trabajos firmados.

Los artículos de 'Archivos de Medicina del Deporte' y 'Apunts. Educación Física y Deportes' reúnen la mayor cantidad de instituciones diferentes entre sus autorías. En la primera han firmado 168 instituciones y en la segunda 127, las únicas revistas que han sobre-

pasado las 100. Entre 50 y 100 instituciones han participado en los artículos de 'Tándem' (97), 'Revista de Psicología del Deporte' (70), 'Selección' (67), 'Apunts. Medicina del Deporte' (63), 'Revista de Educación Física' (63), 'Revista de Entrenamiento Deportivo' (56) y 'Revista Iberoamericana de Psicomotricidad y Técnicas Corporales' (52). En el resto de las revistas, el número de instituciones diferentes no ha superado la cantidad de 50.

Respecto a la pluralidad institucional de las autorías, el cociente establecido señala que las revistas con una participación institucional más diversa son 'RICYDE' (1,80) y 'Revista Española de Educación Física y Deportes' (1,94), si bien es cierto que estos datos se han obtenido a partir de un número reducido de artículos por tratarse de revistas aparecidas al final del periodo analizado¹. Otros títulos con una participación institucional plural son 'Tándem' (2,13), 'Cuadernos de Psicología del Deporte' (2,29), 'Revista Iberoamericana de Psicomotricidad y Técnicas Corporales' (2,29) y 'Cultura, Ciencia y Deporte' (2,32) (aparecida también al final del periodo analizado). Con un cociente próximo a 3 se encuentra la 'Revista de Educación Física' (2,90) y 'Revista de Psicología del

1 Aunque 'Revista Española de Educación Física y Deportes' fue fundada en 1949, ha iniciado una nueva etapa en 2004.

Deporte' (2,94). En el extremo opuesto se encuentra 'Motricidad', que con un valor de 4,60 es la revista que presenta una autoría institucional menos variada. Otras publicaciones que rebasan los 4 puntos de este cociente son 'Revista de Entrenamiento Deportivo' (4,11) y 'Kronos' (4,08).

Sin considerar los tres nuevos títulos, las instituciones más representadas en cada revista firman un porcentaje de artículos por debajo del 20%, en muchos casos alrededor del 10%, a excepción de 'Kronos' y de 'Motricidad', cuya institución mayoritaria firma en torno al 40% de los trabajos.

Discusión

Hay que advertir que, tal y como se explicó en la metodología, el estudio se ha limitado a una muestra de revistas españolas de CCAFD y que, por tanto, durante el periodo analizado parte de la producción científica del campo puede haber sido publicada en otras revistas españolas o extranjeras.

Los resultados han señalado a Andalucía, Cataluña y Madrid como las tres comunidades que más han contribuido al conjunto de la producción científica. Si se considera además que en estas mismas regiones se editan la mayoría de las revistas españolas del campo (Villamón, Devís, Valencia y Valenciano, 2007), se pone manifiesto la intensa actividad investigadora y editorial desarrollada en estas comunidades. Aunque las razones explicativas de esta situación sean multifactoriales y complejas, es probable que determinadas circunstancias hayan influido significativamente. Por ejemplo, Madrid, Cataluña y Granada albergaron los primeros Institutos Nacionales de Educación Física (INEF) creados en España. En 1967, el primero; a mediados de los 70, el segundo, y a inicios de los 80 el tercero, en torno a los que se tejería una actividad académica e investigadora incipiente. Además, Cataluña ha destacado tradicionalmente por su asociacionismo deportivo y por el apoyo del gobierno autonómico a las políticas de promoción y desarrollo del deporte que, de alguna manera, han revertido en el ámbito de la investigación.

En el caso de Madrid, la concentración de instituciones con estudios relacionados con la Actividad Física y el Deporte (tres universidades públicas y tres privadas) se une a la destacada aportación de esta comunidad a la producción científica del país constatada en diversos campos de conocimiento (Gómez y Bordons, 2008). En el caso de Andalucía, la concentración de instituciones es todavía mayor (ocho de sus diez universidades públicas tienen estudios del

campo, sea diplomatura o licenciatura), a lo que hay que sumar el compromiso de las políticas autonómicas por el deporte y por la investigación durante los últimos años. Reflejo de esas políticas son el Instituto Andaluz del Deporte que, entre otras cosas, inició una loable línea de actuación dedicada a la documentación deportiva, o en el Plan Andaluz de Investigación, con significativos incentivos para la actividad investigadora que incluso han atraído la atención de reputados científicos.

La exigua contribución de las instituciones extranjeras al conjunto de la producción científica evidencia que las revistas españolas no resultan suficientemente atractivas para los investigadores de otros países y que su proyección fuera de nuestras fronteras es muy limitada. Además, la mayoría de las aportaciones proceden de países cultural o geográficamente próximos, como los países de la América Latina o Portugal. A pesar de que algunas revistas admiten el inglés como lengua de publicación, las firmas institucionales norteamericanas o de otros países de Europa son muy escasas.

Los resultados del análisis sectorial de las instituciones revelan que la Universidad es, con diferencia, la gran protagonista de la producción científica del campo. Al igual que otros estudios (Bordons y Gómez, 1997; Fernández et al., 2002; Urdín y Morillo, 2000), los datos apuntan a la hegemonía de la Universidad española como motor de la investigación y como pieza clave en el sistema científico del país. De la misma manera, también se corrobora la escasa implicación del sector empresarial señalada por los mismos trabajos. En el campo de conocimiento analizado, resulta significativo que el segundo sector más visible, aunque con una aportación mucho más discreta que la Universidad, sea el que aglutina a los centros escolares de Enseñanza Primaria y de Enseñanza Secundaria. De alguna manera, se deja entrever la inquietud del profesorado de Educación Física por la enseñanza de esta materia y el peso de este colectivo entre las CCAFD. Además, hay que tener en cuenta que muchas de las revistas de la muestra incluyen una vertiente profesional entre sus líneas de publicación que posibilita la presencia de autores del ámbito escolar.

El análisis individualizado de la producción científica de las instituciones sitúa a la Universidad de Granada como el ente más productivo. Quizá, contribuyera a ello el hecho de que el INEF de Granada fuera el primero de los centros en convertirse en Facultad universitaria en 1993, lo que asentó a su profesorado desde entonces en el sistema universitario y pudo favorecer el desarrollo de su actividad investigadora con cierto adelanto respecto a los colegas de otros cen-

tros. Además, los investigadores de esta institución han contado con una revista editada inicialmente por la propia entidad que han aprovechado para la publicación y difusión de sus trabajos. En cambio, resulta llamativa la alta participación de la Universidad de León que, a diferencia de la anterior, cuenta con una Facultad de CCAFD de integración reciente a la universidad. En octubre de 2001 tuvo lugar el convenio definitivo, pero hasta enero de 2005 la Facultad no eligió su primer decano. No obstante, esa misma circunstancia podría explicar la destacada contribución de su profesorado que, necesitado de méritos para garantizar su acceso a las plazas propias del sistema universitario, ha podido intensificar su actividad investigadora y la publicación de sus resultados en el periodo analizado.

El resto de las 10 instituciones más productivas han firmado una proporción de trabajos que no alcanza en ningún caso el 5%. Entre ellas, hay que señalar el mérito de la Universidad Católica San Antonio de Murcia, la única Universidad privada que se encuentra entre las 10 instituciones más activas. Asimismo, son destacables las Universidades de Zaragoza y de Castilla-La Mancha, que a pesar de haber creado durante los últimos años sus respectivas Facultades afines a las CCAFD (en 2001 y en 1998, respectivamente), parecen contar con activos investigadores. Por último, llama la atención que la Universidad de Murcia haya logrado situarse entre los primeros puestos, lo que habla a favor de la actividad investigadora desarrollada por la Facultad de Educación, pues hay que advertir que esta Universidad no ha abierto su Facultad de CCAFD hasta el año 2006.

En cuanto a la pluralidad institucional de la autoría de los trabajos publicados en cada revista, resulta revelador que en la mitad de los casos la institución más representada se corresponda con la entidad editora o con otras instituciones ligadas de algún modo a las publicaciones. En los casos de 'Apunts. Medicina del Deporte', 'Cultura, Ciencia y Deporte', 'Cuadernos de Psicología del Deporte' y 'Kronos', la institución que más rúbricas ha plasmado entre sus artículos coincide con la entidad editora. La institución más representada en la revista 'Apunts. Educación Física y Deportes' es la Universitat de Barcelona, a la que se encuentra adscrito el INEFC de Barcelona, centro al que pertenecen su director y casi la mitad de los miembros del consejo asesor. En el caso de 'Motricidad', la institución que más artículos firma es la Universidad de Granada, a la que pertenece su editor y donde se fraguó esta revista e inició su andadura a través del Grupo Granada y de la Facultad de CCAFD. Por último, en la 'Revista Española de Educación Física y Deportes' la

institución mayoritaria es la Universidad de Alcalá, a la que pertenece su director, y en la 'Revista Internacional de Ciencias del Deporte' la Universidad Politécnica de Madrid, institución de trabajo del editor.

No obstante, en estos dos últimos casos así como en 'Cultura, Ciencia y Deporte', se comprende que las entidades vinculadas a ellas sobresalgan entre las firmas institucionales. Téngase en cuenta que se trata de revistas aparecidas recientemente y que necesitan tiempo para promocionarse y difundirse entre la comunidad científica. Mientras tanto, es admisible que en sus primeros números se aprecie cierto predominio de los agentes que las sustentan, que han de avalar y encabezar la credibilidad del proyecto.

Al margen de estas revistas aparecidas al final del periodo analizado, habría que destacar que la predominancia de las instituciones relacionadas con las publicaciones ha alcanzado las mayores dimensiones en 'Kronos', donde cerca del 40% de los trabajos están firmados por la Universidad Europea de Madrid, su entidad editora, y en 'Motricidad', donde un porcentaje similar de las contribuciones cuentan con la rúbrica de la Universidad de Granada. De hecho, junto a 'Revista de Entrenamiento Deportivo', estas dos publicaciones han evidenciado los cocientes más desfavorables de pluralidad institucional de sus autorías. Conviene recordar que, como instrumento de comunicación científica que son, las revistas deben dar cabida a trabajos de distintos grupos de investigación que reflejen la pluralidad de pensamientos, teorías y metodologías que conviven en un determinado momento (Giménez y Román, 2001).

Conclusiones

Los resultados obtenidos mediante el análisis de las 16 mejores revistas españolas de CCAFD permiten establecer las siguientes conclusiones, sobre la autoría institucional de la producción científica del campo estudiado entre el periodo 1999-2005:

- Todas las Comunidades Autónomas han aportado contribuciones al conjunto de la producción científica. Las comunidades más activas son Andalucía (el 14,61% de la producción), Cataluña (el 14,11%) y Madrid (el 10,97%).
- La participación de instituciones extranjeras ha tenido lugar en el 12,77% de los trabajos. Los países más representados son Brasil (que firma el 2,86% del total de las contribuciones), Portugal (el 1,79%), y Argentina (el 1,51%).
- Respecto a los sectores institucionales, la Universidad rubrica la inmensa mayoría de las aportacio-

nes (el 87,29%). El segundo sector más activo está constituido por los centros escolares de Educación Primaria y Secundaria, que están detrás del 10,86% de los trabajos.

- Las instituciones más productivas son la Universidad de Granada, con el 8,51% de la producción, la Universidad de León, con el 5,60%, y las Universidades de Barcelona, Extremadura y Valencia, con una producción muy similar que roza el 4%.
- En cuanto a la apertura institucional de la autoría de los trabajos, las revistas que han mostrado una pluralidad mayor son 'RICYDE' (1,80), 'Revista Española de Educación Física y Deportes' (1,94), 'Tándem' (2,13), 'Cuadernos de Psicología del Deporte' (2,29), 'Revista Iberoamericana de Psicomotricidad y Técnicas Corporales' (2,29) y 'Cultura, Ciencia y

Deporte' (2,32). No obstante, hay que precisar que las dos primeras y la última de la relación anterior habían publicado pocos artículos en el periodo analizado porque aparecieron al final del mismo. Por el contrario, las revistas con una pluralidad institucional menor son 'Motricidad' (4,60), 'Revista de Entrenamiento Deportivo' (4,11) y 'Kronos' (4,08).

Agradecimientos

Agradecemos al Ministerio de Educación y Ciencia la ayuda recibida por el proyecto de investigación que sustenta el trabajo de este artículo (Proyecto I+D +I, SEJ2004-03996/EDUC de la convocatoria 2004-2007).

BIBLIOGRAFÍA

- Alonso-Arroyo, A., Pulgarín, A. & Gil-Leiva, I. (2006). Análisis bibliométrico de la producción científica de la Universidad Politécnica de Valencia 1973-2001. *Revista Española de Documentación Científica*, 29(3), 345-363.
- Bordons, M. & Gómez, I. (1997). La actividad científica española a través de indicadores bibliométricos en el periodo 1990-93. *Revista General de Información y Documentación*, 7(2), 69-86.
- Calatayud, F. & Balaguer, I. (2000). Estudio de los colegios invisibles en la revista *Apunts* (1964-1993). *Apunts. Educación Física y Deportes*, 61, 6-23.
- Fernández, M. T., Morillo, F., Bordons, M. & Gómez, I. (2002). Estudio bibliométrico de un área científico-tecnológica del Plan Nacional de Investigación de España (2000-2003). *Revista Española de Documentación Científica*, 25(4), 371-385.
- Giménez, E. & Román, A. (2001). Elementos de calidad que deben estar presentes en las revistas científicas convencionales y/o electrónicas. Modelos de evaluación. En A. Román (Coord.), *La edición de revistas científicas. Guía de buenos usos* (pp. 51-66). Madrid: CINDOC.
- Gómez, I. & Bordons, M. (2008). La investigación científica de la Comunidad de Madrid en Ciencias Experimentales y Tecnología a través de sus publicaciones (WoS e ICYT, 2000-2006). Madrid: Comunidad de Madrid, Consejería de Educación, Dirección General de Universidades e Investigación. Extraído el 14 de julio, 2008, de <http://www.madridmasd.org/queesmadrimasd/indicadores/regionales/bibliometricos>.
- Gusi, N., & Rodríguez, F. A. (1995). Análisis de la investigación en ciencias del deporte en Cataluña (I): ¿quién, qué y cómo investiga? *Apunts, Educación Física y Deportes*, 39, 103-110.
- Jiménez-Contreras, E. 1997. Carta al director. *Revista Española de Documentación Científica*, 20(1), 61.
- Loy, J. W. (1979). An exploratory analysis of the scholarly productivity of North American based sport sociologists. *International Review for the Sociology of Sport*, 14(3-4), 97-115.
- Maltrás, B. (2003). *Los indicadores bibliométricos. Fundamentos y aplicación al análisis de la ciencia*. Gijón: Trea.
- Neves, K. & Lammers, W. J. E. (2007). Growth in biomedical publications and scientific institutions in the Emirates (1998-2004): an Arabian renaissance? *Health Information & Libraries Journal*, 24(1), 41-49.
- Pérez, V. (2007). Análisis de las contribuciones a los congresos del área de Didáctica de la Expresión Corporal (1990-2000). *Apunts. Educación Física y Deportes*, 87, 27-34.
- Silverman, S. & Skonie, R. (1997). Research on teaching in physical education: An analysis of published research. *Journal of Teaching in Physical Education*, 16(3), 300-311.
- Thompson, B. (1996). A review of the British Journal of Sports Medicine 1991-5. *British Journal of Sports Medicine*, 30(4), 354-355.
- Urdín, C. & Morillo, F. (2000). Producción científica de Andalucía en las bases de datos Science Citation Index e Índice Español de Ciencia y Tecnología. *Revista Española de Documentación Científica*, 23(4), 379-394.
- Valderrama-Zurián, J. C., González-Alcaide, G., Valderrama-Zurián, F. J., Alexandre-Benavent, R. & Miguel-Dasit, A. (2007). Redes de coautorías y colaboración institucional en REVISTA ESPAÑOLA DE CARDIOLOGÍA. *Revista Española de Cardiología*, 60(2), 117-130.
- Valenciano, J., Villamón, M. & Devís, J. (2008). Evaluación y clasificación de las revistas científico-técnicas españolas de Ciencias de la Actividad Física y el Deporte. *Revista Española de Documentación Científica*, 31(3), 396-412.
- Villamón, M., Devís, J., Valencia, S. & Valenciano, J. (2007). Características y difusión de las revistas científico-técnicas españolas de ciencias de la actividad física y el deporte. *El Profesional de la Información*, 16(6), 605-615.
- Ward, P. & Ko, B. (2006). Publication trends in the Journal of Teaching in Physical Education from 1981 to 2005. *Journal of Teaching in Physical Education*, 26(3), 266-280.