

ANÁLISIS SOBRE LA EVALUACIÓN DE LAS REVISTAS CIENTÍFICAS ESPAÑOLAS DE CIENCIAS DE LA ACTIVIDAD FÍSICA Y EL DEPORTE

ANALYSIS OF THE EVALUATION OF SPANISH PHYSICAL EDUCATION AND SPORT SCIENCES SCIENTIFIC JOURNALS

Javier Olivera Betrán

Catedrático del INEFC de Barcelona

Director de la revista *Apunts. Educación Física y Deportes*

jolivera@gencat.cat

RESUMEN: Las revistas científicas del ámbito de las Ciencias de la Actividad Física y el Deporte son un eslabón clave en el proceso de comunicación y divulgación de la producción científica de nuestro ámbito académico y profesional. Las revistas científicas validan y certifican el conocimiento y comunican a la sociedad científica un nuevo avance y/o aportación en su campo específico para su conocimiento, refutación o aceptación. Contribuyen decisivamente a la legitimación social, académica y profesional de nuestro campo curricular.

A consecuencia de la importancia que poseen las revistas científicas en el proceso de certificación y comunicación del conocimiento nuevo, están sometidas a un exigente proceso de evaluación. En España existen alrededor de 40 revistas científico-técnicas en el ámbito de las Ciencias de la Actividad Física y el Deporte que suponen un universo alto para su campo atomizado e inestable. Las revistas españolas indizadas presentan un factor de impacto muy bajo en relación a su contexto particular en el ámbito de las Ciencias de la Actividad Física y el Deporte, y especialmente bajo en la media del contexto general de las revistas científicas. No obstante, existe una concienciación creciente en el sector por la edición de buenas revistas científicas y por hacerlas más visibles y competitivas.

El análisis desarrollado nos permite identificar un selecto grupo de ocho revistas científicas que en este momento van por delante de las demás por todas o algunas de estas razones: trayectoria histórica; equipo editorial; soporte institucional; profesionalización del proceso editorial; área disciplinar; contenidos temáticos; producción científica; presencia en bases de datos; visibilidad; promoción y marketing; evaluación comparativa.

PALABRAS CLAVE: Producción científica. Revistas científicas españolas. Evaluación. Bases de datos. Clasificación de revistas. Ciencias de la Actividad Física y el Deporte.

ABSTRACT: In the field of Physical Activity and Sport Sciences, scientific journals are a key element in process of communication and dissemination of the scientific production within our academic and professional domain. Scientific journals certify and validate knowledge, and they communicate to the scientific society any new breakthrough and/or contribution to their specific field for its acknowledgement, refutation or acceptance. They make a crucial contribution to the social, academic and professional legitimization of our curricular field.

Due to the importance of scientific journals in the process of certification and communication of new knowledge, they are subject to an exacting evaluation process. In Spain there are some 40 scientific technical journals in the field of Physical Activity and Sport Sciences, which means a high sample for such a fragmented and unstable field. The indexed Spanish journals show a very low impact factor with regard to their specific context within the field of Physical Activity and Sport Sciences, and especially low regarding the average of the

general context of scientific journals. Nevertheless, there is an increasing concern in the field to achieve the edition of good scientific journals and to make them visible and competitive.

The analysis carried out allows us to identify a select group of eight scientific journals that at present are ahead of all the others for some or all of the following reasons: historical development, editorial team, institutional support, professionalization of the publishing process, subject area, subject matter contents, scientific production, presence in databases, visibility, promotion and marketing, comparative evaluation.

KEY WORDS: Scientific production. Spanish scientific journals. Evaluation. Databases. Journal classification. Physical Activity and Sport Sciences.

LAS REVISTAS CIENTÍFICAS, ENTRE LA PRODUCCIÓN Y LA COMUNICACIÓN CIENTÍFICA

Uno de los pensadores fundadores de la época moderna, el germano I. Kant en el siglo XVIII, proclamó que la ciencia debería convertirse en un lenguaje universal en el que todos los científicos del mundo pudieran hablar el mismo lenguaje y entenderse. En la actualidad la ciencia está extendida por todo el planeta, posee un estatus social, intelectual e institucional de máximo rango y a través de su aplicación finalista (la tecnología) se ha convertido en una realidad que ha transformado profundamente nuestro mundo. Los trabajos, hallazgos e investigaciones que siguen el método científico deben publicarse para el conocimiento del universo científico y así promover el debate científico pertinente y establecer las correspondientes validaciones y refutaciones del antiguo y del nuevo conocimiento. La ciencia se fundamenta en la razón y está regida por un espíritu crítico y adogmático; de esta manera se construye el conocimiento científico con sus leyes, principios y teorías, que por naturaleza está investido de provisionalidad y sometido a refutación sistemática.

En el ámbito de la ciencia, la comunicación científica se convierte en una necesidad para dar a conocer a la comunidad científica los resultados de distintas investigaciones, los hallazgos, las aportaciones y los avances en cada uno de los campos disciplinares en que está clasificada la ciencia desde una vertiente epistemológica. La comunicación científica necesita ser presentada en los foros que organiza periódicamente la ciencia (congresos, jornadas científicas, simposios, etc.) y/o en publicaciones sistemáticas, básicamente revistas científicas, para ser conocida y debatida. Es tarea irrenunciable en el ámbito de la ciencia analizar y debatir cada uno de los trabajos científicos presentados para ver si superan la prueba de la crítica científica sistemática y son aceptados por la comunidad internacional: es decir, siguiendo a Karl Popper, la comunicación científica debe someterse a un proceso de refutación y validación. En este procedimiento el periodismo científico asume un papel esencial que presenta dos vertientes: la de divulgación y la profesional.

El periodismo científico tiene la responsabilidad de difundir y divulgar los extractos de las distintas comunicaciones científicas a través de periódicos de noticias con secciones específicas (*New York Times*, *El País*, *Le Monde*, *The Times*, *Der Spiegel*...) o a través de publicaciones especializadas serias (en España: *Investigación y Ciencia*, *Mundo Científico*...). La otra vertiente del periodismo científico es la publicación profesional; esta vía presenta publicaciones de muy bajo impacto (revistas de colegios profesionales, boletines de sociedades científicas, etc.) y publicaciones de alto impacto (revistas científicas indizadas en bases de citas bibliográficas, en bases de datos multidisciplinares o en bases de datos especializadas).

Actualmente se calcula que existen en el mundo alrededor de 20.000 revistas científicas, ubicadas desigualmente por los cinco continentes. El 41% de estas revistas se encuentran en Europa, el 31% en EEUU y el 28% en el resto del mundo. La producción anual total de estas revistas se calcula en 1,5 millones de artículos al año. Podemos afirmar que entre Europa y

Estados Unidos de América concentran casi las tres cuartas partes de las revistas científicas existentes en el mundo, pero además editan –sobre todo EEUU– la producción científica más cualitativa de todo el orbe. En España, según el Directorio del CSIC (Consejo Superior de Investigaciones Científicas) existen 2.221 revistas científicas registradas.¹

Las revistas científicas se constituyen en una pieza esencial en el sistema de evaluación de la producción científica. Mediante la publicación de un trabajo de investigación en una revista científica de impacto se valida el estudio y se acepta de manera inicial por la comunidad científica internacional. Por todo ello el proceso de evaluación de artículos de una revista científica de impacto debe ser extremadamente riguroso y efectuada por expertos reconocidos en el ámbito del estudio de la investigación. Cada artículo debe ser sometido a una criba inicial efectuada por la propia dirección de la revista para decidir su relevancia académica en el ámbito del estudio, el rigor científico y su posible aplicación al campo profesional correspondiente. Si supera esta prueba inicial pasa al circuito de evaluación de artículos de la revista y se le somete generalmente a un proceso denominado “revisión ciega por pares” (*peer review*), que consiste en la evaluación de ese artículo por dos expertos del ámbito de estudio, que valoran el trabajo individualmente sin conocer la identidad del autor ni del otro evaluador; en caso de contradicción entre ambos evaluadores se designa un tercer evaluador. En todos los casos debe haber una evaluación justificada por un informe en el que se argumente la decisión adoptada.

Las revistas científicas también son un medio indirecto para evaluar a los autores y a las instituciones académicas y/o científicas. En las bases de datos que evalúan el factor de impacto de las revistas científicas también se evalúa el factor de impacto de los distintos autores, y asimismo la producción total en las revistas científicas y el factor de impacto de cada una de las diferentes instituciones comprometidas con la investigación científica. El factor de impacto (*impact factor*) más aceptado es el que corresponde al número de referencias bibliográficas recientes recibidas por una revista en relación al número de artículos que ha publicado. A partir de este índice se puede conocer el factor de impacto de artículos, autores e instituciones.

El medio de evaluación de revistas científicas más utilizado y conocido es el indicador bibliométrico extraído del *Journal Citation Reports* (JCR), desarrollado por las bases de citas bibliográficas, que tradicionalmente ha estado liderado por *ISI-Thomson* (Agencia Reuters), instituto de documentación científico fundado por el norteamericano Eugene Garfield en 1955. Sin embargo, en los últimos años han surgido otras plataformas de indización del ámbito de las ciencias sociales y humanísticas. Mediante el JCR se promueven clasificaciones fundamentadas en el “factor de impacto” de revistas científicas por ámbitos disciplinares, de autores de trabajos científicos por áreas temáticas y de instituciones productoras de ciencia (universidades, centros de investigación, sociedades de investigación, institutos tecnológicos, etc.). El conjunto de revistas científicas indizadas y clasificadas por el *ISI-Thomson* con sus artículos correspondientes conforman la *ISI Web of Knowledge (Transforming Research)*. De Thomson Reuters, instituto de la ciencia de carácter privado, también se extrae el *ESI (Essential Science Indicators)*, que muestra un conjunto de indicadores sobre el potencial científico de cada país y su posición en una clasificación mundial de la ciencia en la que participan los países con más de 1.000 artículos científicos al año.

En esta base de citas encontramos tres grandes áreas que agrupan cada una a un conjunto de disciplinas curriculares, desde las más duras y empíricas a las más hermenéuticas y elucubradoras: *SCI (Science Citation Index)*, con 7.858 revistas indizadas, *SSCI (Social Science Citation Index)*, con 2.553 revistas indizadas y *A&HCI (Art&Humanities Citation Index)*, con 1.462 revistas, por lo que esta base de datos fundamentada en el JCR de búsqueda de citación por referencias bibliográficas tiene indizadas prácticamente el 60% del universo de revistas científicas actuales, de las cuales un tercio corresponde a Ciencias Sociales y Humanidades y

¹ Según el Directorio Latindex existen en España 1.288 revistas científicas
Según el Directorio Ulrich's existen en España 1.896 revistas científicas

los otros dos tercios a las ciencias duras. Por cobertura geográfica los países dominantes son los del área cultural anglosajona, especialmente EEUU e Inglaterra, ya que entre ambos copan el 30% del total de revistas. En cualquier caso, la selección de revistas del ISI-Thomson no es representativa del mapa de países actualizado sobre la producción científica internacional.

LA EVALUACIÓN DE LAS REVISTAS CIENTÍFICAS ESPAÑOLAS

Según las clasificaciones mundiales de la ciencia del año 2008,² España es la novena potencia científica del mundo por número de publicaciones científicas en revistas de impacto, lo cual corresponde en gran medida a su novena posición mundial por tamaño de su economía. Sin embargo, baja a la 19ª posición en cuanto al indicador genérico de calidad, el denominado factor de impacto, que corresponde al número de citas bibliográficas por artículo (1,28 citas/artículo) durante el transcurso del año 2008. En cualquier caso, nuestra progresión es importante, y en el período 2004-2008 hemos logrado estar un 4% por encima de la media mundial partiendo de posiciones anteriores bastante por debajo.³ Por áreas temáticas existen diferencias entre la producción y el factor de impacto; hay disciplinas como la Biología y la Bioquímica que están en 9ª posición por producción de artículos, pero pasan a la 12ª posición en el cómputo de número de citas por artículo (o sea, el impacto medio de sus artículos); por el contrario, la Química está en el 9º puesto por producción, pero pasa al 7º puesto por factor de impacto. Según datos del Ministerio de Ciencia e Innovación, en España hay unos 130.000 científicos y el Plan Nacional de I+D+i financia a unos 10.000 grupos, lo que supone emplear a unas 60.000 personas.

La presencia de España en el ISI-Thomson Reuters, la base de datos más antigua e importante del mundo, es paradigmática, ya que tenía una presencia minoritaria en 2005 (30 revistas) que ahora se está corrigiendo rápidamente y el número de revistas españolas en este índice ha crecido exponencialmente en los últimos años. Este proceso ha sido favorecido en parte por instituciones públicas como la FECYT (Fundación Española de Ciencia y Tecnología), que abona periódicamente el acceso a la Wok para servicio de todo el mundo científico y universitario del país y se convierte además por su misión institucional en un promotor de las revistas científicas españolas ante el ISI-Thomson. Con objeto de contribuir a la mejora de la calidad de las revistas científicas españolas, la FECYT ha desarrollado el Programa ARCE de evaluación de las revistas científicas españolas, que contiene cuatro fases: Preevaluación; Evaluación de los criterios básicos; Evaluación de los criterios generales; Evaluación de la calidad científica.

Los mejores trabajos científicos españoles y los autores más renombrados de nuestro país suelen acudir para publicar sus estudios a las revistas que están presentes en la Web of Knowledge (Wok) y en otras reconocidas más recientes como *Scopus* (Grupo Elsevier); una importante mayoría de revistas científicas reconocidas están presentes en ambas, ya que son el escaparate mundial para sus trabajos. Dentro de la *Wok* o *Scopus*, buscan las revistas que poseen mayor impacto y que por lógica están mejor clasificadas en estas bases de datos. De esta manera, si sus trabajos son aceptados y publicados en una revista de muy alto impacto y líder en la clasificación poseen un mayor eco en la comunidad científica, gozan de mayor relevancia, son más reconocidos y obtienen una mejor puntuación en los procesos de acreditación universitaria. Por el contrario, publicar en estas revistas tan cotizadas supone casi siempre publicar en inglés, pasar por un proceso de gran exigencia y estar sometidos a un nivel de rechazo muy alto. Para los organismos y agencias que se ocupan de la evaluación de la Ciencia en España, CNEAI y ANECA, constituyen una herramienta básica para valorar producciones y calidades en autores e instituciones de cada país.

² Fuente: Scimago Journal and Country Rank. Thomson Reuters.

³ Por otra parte, cabe destacar el ejemplo de China, que no sólo es un país emergente desde el punto de vista económico, sino que en el decenio 1998-2008 su producción científica se ha incrementado un 240%; sin embargo, su posición científica en el ranking mundial aún está por debajo de España.

Las revistas científicas necesitan estar presentes en múltiples bases de datos con objeto de lograr una amplia difusión en el panorama científico nacional e internacional. Las bases de datos someten a las revistas científicas a un proceso de evaluación, selección y clasificación, y como hemos visto con anterioridad, algunas bases de datos establecen clasificaciones por ámbitos disciplinares de mayor a menor factor de impacto. Con el fin de conocer las distintas modalidades de bases de datos vamos a diferenciar cuatro grupos con distintos requisitos y orientaciones:

- Bases de datos: someten a las revistas a un exigente proceso de evaluación formal y científica. Seleccionan a las revistas más representativas de un ámbito científico. Su acceso a la base de datos y su posición en la clasificación correspondiente se debe al número y calidad de referencias bibliográficas (factor de impacto). Por ejemplo: ISI-Thomson, SCOPUS.
- Plataformas de revistas *on_line*: es una atalaya conformada para dar acceso a revistas científicas con texto completo. El criterio de acceso es comercial y no se someten los textos a evaluación. Por ejemplo: EBSCO, PROQUEST.
- Plataformas de evaluación: son archivos dirigidos a dar información sobre la calidad de las revistas. Hay evaluación e indización de revistas de contrastada calidad científica. Por ejemplo: DICE (CSIC) e ISOC-RESH (CSIC, para Ciencias Sociales y Humanidades).
- Bases de sumarios y repositorios: son bases de datos abiertas de carácter temático y están auspiciadas por instituciones. No hay evaluación previa. Por ejemplo: Latindex-CSIC (analizan el cumplimiento de 33 criterios para revista científica), RACO-CBUC (Consortio de Bibliotecas Universitarias de Catalunya), DIALNET - Universidad de La Rioja, ULRICH'S.

Se considera un factor de calidad de una revista científica el estar presente en distintas bases de datos basadas en citas bibliográficas, en bases de datos multidisciplinares, en bases de datos especializadas, en plataformas de evaluación *on_line*, y en bases de sumarios y repositorios, ya que supone que dicha publicación ha superado más filtros y procesos de evaluación.

En este sentido, la agencia catalana AGAUR (Agència de Gestió d'Ajuts Universitaris i de Recerca) promueve un sistema de clasificación de revistas científicas en los ámbitos de Ciencias Sociales y Humanidades a nivel local, nacional e internacional denominado CARHUS Plus, que en el registro vigente evaluó y clasificó a 4.690 revistas científicas de todo el mundo, principalmente bajo el ICDS (Índice Compuesto de Difusión Secundaria). Este índice valora la mayor o menor difusión de la revista en las bases consultadas, tanto generales como específicas, dando una puntuación por la presencia en cada una de ellas en función de su importancia y exigencia. Teniendo en cuenta la valoración del ICDS (50%) y otros tres parámetros con menor ponderación –Formato (cumplimiento de estándares relativos a nivel formal en publicaciones científicas, 25%); Sistema de revisión (12,5%); Tipo de Consejo Editorial, 12,5%– se construye un sistema de clasificación del universo de las revistas científicas agrupadas por ámbitos disciplinares en cuatro categorías de mayor a menor nivel: A-B-C-D y con su correspondiente valoración (CARHUS Plus+ 2010).⁴

El IN-RECS es un índice de impacto para revistas científicas españolas de Ciencias Sociales, evalúa revistas científicas de nuestro país de diez disciplinas distintas del área de ciencias sociales. Se fundamenta, al igual que las grandes bases de datos, en el factor de impacto que se mide mediante el número de citas bibliográficas que recibe una revista en un período determinado. Se evalúan las revistas españolas de cada disciplina considerada desde el año 1994, y se registran el número de artículos publicados en un lapso de tiempo, el número de citas bibliográficas nacionales, las citas internacionales y el promedio de citas o referencias bibliográficas por artículo, que es el dato más importante. En función de estos parámetros se

⁴ Dirección electrónica de CARHUS Plus 2010:

http://www10.gencat.cat/agaur_web/AppJava/catala/a_info.jsp?contingut=carhus_2010

efectúa una clasificación de las distintas revistas seleccionadas por puestos y cuartiles. También aporta datos en relación al número de referencias bibliográficas que recibe un artículo, el número de menciones que recibe un autor y la posición que ocupan distintas instituciones españolas respecto al número de citas recibidas en relación al número de artículos publicados del conjunto de publicaciones pertenecientes a esa institución. Actualmente es el índice de impacto de revistas científicas españolas de ciencias sociales más actualizado, riguroso e importante.

IN-RECS está siendo utilizado por ANECA (Agencia Nacional de Evaluación de Calidad y Acreditación) para la acreditación y evaluación del profesorado universitario español. CARHUS Plus+2010 está siendo empleado por la AQU (Agència de Qualitat Uniuersitària) y AGAUR para la acreditación y evaluación del profesorado del ámbito de Catalunya y también para la concesión de ayudas para investigación en dicha Comunidad. En ambos casos son los índices de impacto nacionales, aunque con sistemas de medición diferentes, más consolidados y utilizados por las instituciones de nuestro país en la evaluación de las revistas científicas. Sin embargo, IN-RECS evalúa a través de su factor de impacto (citas bibliográficas por artículo) únicamente las revistas científicas españolas y CARHUS evalúa mediante el ICDS (Índice de difusión) a revistas científicas de todo el mundo.

EL CSIC auspicia el registro, regulación y control de las revistas científicas y para ello promueve la confección y aplicación de un sistema de normas –los Criterios Latindex– que pretende establecer los requisitos mínimos para que una publicación periódica sea considerada revista científica. El propio Directorio Latindex tiene registradas y evaluadas según el cumplimiento de los Criterios Latindex 1.288 revistas científicas españolas e iberoamericanas. Este listado de criterios se estructura en cuatro áreas de análisis de una revista científica y corresponde a los requisitos mínimos establecidos y aceptados. Para la edición en papel son 33 criterios de cumplimiento:⁵

A) Básico (8)

1. Mención Cuerpo Editorial
2. Contenido
3. Antigüedad mínima de un año
4. Identificación de los autores
5. Lugar de edición
6. Entidad editora
7. Mención del Director
8. Mención de la Dirección

B) Presentación (9)

1. Páginas de presentación
2. Mención de periodicidad
3. Tabla de contenidos (Índice)
4. Membrete bibliográfico al inicio del artículo
5. Membrete bibliográfico en cada página
6. Miembros del Consejo Editorial
7. Afiliación institucional de los miembros del Consejo Editorial
8. Afiliación de los autores
9. Recepción y aceptación de originales

C) Política editorial (8)

1. ISSN

⁵ En la edición digital la estructura es la misma pero los criterios de cumplimiento del Catálogo Latindex pasan a ser 36. Las diferencias y adiciones respecto a los criterios relativos a la edición papel se refieren a: mención de la URL de la revista; navegación y funcionalidad; metaetiquetas; buscadores; servicios de valor añadido (alertas, enlaces hipertextuales, foros, etc.).

2. Definición de la revista
3. Sistema de arbitraje
4. Evaluadores externos
5. Autores externos
6. Apertura editorial
7. Servicios de información
8. Cumplimiento de periodicidad

D) Contenidos (8)

1. Contenido original
2. Instrucciones a los autores
3. Elaboración de las referencias bibliográficas
4. Exigencia de originalidad
5. Resumen
6. Resumen en dos idiomas
7. Palabras clave
8. Palabras clave en dos idiomas

Desde el CSIC se potencia otra plataforma de evaluación más exigente de revistas de Ciencias Sociales, es el DICE (Difusión y Calidad de las Revistas Españolas de Ciencias Sociales y Jurídicas), que valora la calidad en función del cumplimiento de la periodicidad, de la difusión de las revistas y de la exogamia de la dirección, revisión y autoría. En síntesis establece los siguientes criterios generales:

- A) Base de datos
- B) Evaluadores externos
- C) Cumplimiento de periodicidad
- D) Apertura del Consejo de Redacción
- E) Apertura de los autores
- F) Catálogo Latindex

LA EVALUACIÓN DE LAS REVISTAS CIENTÍFICAS ESPAÑOLAS DE CIENCIAS DE LA ACTIVIDAD FÍSICA Y EL DEPORTE

Como ya hemos visto, las revistas científicas españolas del ámbito de las Ciencias de la Actividad Física y el Deporte son fundamentales para la difusión y validación de la producción científica en nuestro campo. Una revista científica es una publicación periódica que edita artículos procedentes de investigaciones científicas y aporta información actualizada sobre investigación y desarrollo de un campo científico en un campo disciplinar definido. Las revistas científicas de nuestro ámbito disciplinar deben caracterizarse por cumplir los requisitos de toda publicación científica, incluir algún concepto propio de nuestro ámbito en el título o subtítulo de la revista y tratar periódicamente sobre temas de las disciplinas o subdisciplinas de nuestro campo académico y profesional que declare abordar.

Según estos parámetros, en el año 2000 se censaron 26 revistas científico-técnicas y en el año 2007 se contabilizaron 32 revistas (respecto al censo de 2006, dejan de publicarse o involucionan 6 revistas y aparecen 12 revistas nuevas). En la actualidad el número de revistas científicas se ha incrementado y podemos decir que estamos rondando las 40 publicaciones.⁶

⁶ En una convocatoria efectuada y coordinada el 5 de abril de 2008 por Vicente Martínez de Haro, director de la *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte*, a los directores de Revistas de Ciencias del Deporte de toda España para asistir a una Reunión Nacional de Directores de Revistas Científicas en relación a la Actividad Física y el Deporte en el marco del IV Congreso Internacional y XXV Nacional de Educación Física que se celebró en Córdoba, se convocó por

Las revistas censadas tienen una historia corta, ya que la antigüedad media es de 12,4 y alrededor de la mitad se han creado en los últimos 10 años (Villamón, Devís, Valencia, Valenciano, 2007). Por otra parte, la mitad de las publicaciones son de periodicidad semestral y anual, lo que indica que existen demasiadas revistas, con poca producción de estudios originales. El alto número de revistas que iguala e incluso supera a campos con mayor tradición académica y de publicación⁷ dispersa la producción científica, rebaja la calidad de publicación del conjunto de las revistas de nuestro campo, disminuye la competencia y perjudica el proceso de difusión internacional en las distintas bases de datos.

Existe un predominio de revistas multidisciplinarias sobre las revistas especializadas e incluso unidisciplinarias, lo que representa un factor de dificultad añadido para la indización en las distintas bases de datos, ya que éstas exigen una publicación excelente para su entrada en las bases de datos más exigentes. Ser excelentes en todas las áreas es muy difícil, es más accesible lograr la excelencia en un área o subárea disciplinar delimitada que en un conjunto multidisciplinar, aunque últimamente están apareciendo revistas científicas muy específicas de carácter unidisciplinar que cubren espacios temáticos vacíos del conjunto de revistas científicas españolas de nuestra área académica y profesional.⁸ Se observa también que detrás de cada

primera vez a los directores de las revistas científico-técnicas españolas. He aquí la relación de las 37 revistas por orden alfabético y con los nombres que aparecieron en la convocatoria:

1 - Agua y gestión. 2 - Aloma. Revista de psicología, ciències de l'educació i de l'esport. 3 - Alto rendimiento: ciencia deportiva, entrenamiento y fitness. 4 - Apunts. Educación Física y Deportes. 5 - Apunts de Medicina de l'Esport. 6 - Archivos de Medicina del Deporte. 7- Avances en traumatología, cirugía ortopédica, rehabilitación, medicina preventiva y deportiva. 8 - Biomecánica. 9 - Cairón. Revista de Ciencias de la Danza. 10 - Ciencia y Deporte. Net. 11 - Comunicaciones técnicas. Publicación de la ENE de la RFE de Natación. 12 - Cuadernos de Psicología del Deporte. 14 - Cultura, ciencia y deporte. Revista de Ciencias de la Actividad Física y el Deporte. 15 - Derecho Deportivo Online. 16 - Fútbol. Cuadernos técnicos. 17 - Habilidad motriz. 18 - Kronos. Revista de la Universidad Europea. 19 - Medicina del Deporte MD. 20 - Motricidad. 21 - NSW. Natación, saltos/sincro y waterpolo. 22 - Rendimiento Deportivo.com. 23 - Retos. 24 - Revista andaluza de derecho del deporte. 25 - Revista de Educación Física. REF. 26 - Revista de educación física: renovar la teoría y la práctica. 27 - Revista de Entrenamiento Deportivo RED. 28 - Revista de Psicología del Deporte. 29 - Revista Española de Educación Física. 30 - Revista Iberoamericana de psicología del ejercicio y del deporte. Riped. 31- Revista Iberoamericana de psicomotricidad y técnicas corporales. 32 - Revista Internacional de Ciencias del Deporte. 33 - Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte. 34 - Revista jurídica del deporte y entretenimiento. 35 - Revista pedagógica ADAL. 36 - Selección. 37 - Tándem.

Otras revistas de carácter científico existentes en esa época y que no fueron citadas en esa convocatoria o no estaban en la relación de revistas que recibimos los directores de las mismas, y que siguen editando números en la actualidad, son las siguientes (por orden de antigüedad en las publicaciones):

38 - Journal of Human Sport and Exercise. Promovida por la Universidad de Alicante y editada íntegramente en inglés desde el año 2006. 39 - Agora para la Educación Física y el Deporte. Auspiciada por la Universidad de Valladolid y editada con regularidad desde el año 2007. 40 - Acción Motriz. Editada por ACCAFIDE (Asociación Científica y Cultural de Actividad Física y Deporte) de Las Palmas de Gran Canaria desde 2008. 41- Journal of Sport and Health Research. Publicada por la Asociación Didáctica de Andalucía (DAA) y dirigida desde la Universidad de Jaén desde 2009, pero con una historia anterior aunque con otro nombre .

⁷ El número de revistas científico-técnicas de Ciencias de la Actividad Física y el Deporte es similar a disciplinas como Antropología (38), Urbanismo (37), Ciencia Política y de la Administración (46) o Geografía (44), e incluso superior a disciplinas como Documentación (26) y Comunicación (23). Esta comparativa demuestra a las claras la importante evolución editora en nuestro ámbito, más del 50% de las revistas han aparecido en los últimos 10 años (según el índice de impacto IN-RECS en su última edición consultada: factor de impacto de 2009).

⁸ En los últimos dos años han ido apareciendo nuevas revistas científicas en nuestro campo, como *Materiales para la Historia del Deporte* (Universidad Pablo de Olavide de Sevilla), que nace a finales de 2007 cubriendo una laguna unidisciplinar. En el ámbito de la renovación de la Educación Física se crea la *Revista digital IN&EF. Innovación en Educació Física* (INEF de Catalunya), que edita su primer número en 2010. Otra nueva publicación unidisciplinar es la revista digital que impulsa el IAD de la Junta de Andalucía, *DDxt-e*, que se presenta como la revista andaluza de Documentación del Deporte y que ocupa

revista científica de nuestro ámbito existe un equipo de personas muy justo y a menudo es obra de una o dos personas entusiastas que actúan de manera más o menos altruista. También se detecta una inestabilidad de permanencia de las revistas registradas, en un período de tiempo determinado (2000-2007) aparecen y desaparecen muchas revistas (Devís y Villamón, 2008),

La presencia de las revistas del ámbito de las Ciencias de la Actividad Física y el Deporte en las distintas bases de datos nacionales y extranjeras, repositorios y plataformas de evaluación y agencias es muy pequeña, y por tanto su nivel de difusión es escaso, por lo que su visibilidad en el campo nacional e internacional es pobre. Un poco más de la mitad de las revistas (56,2%) se editan conjuntamente en papel y electrónicamente (56,2 %), mientras que el 28,1% lo hace sólo en soporte papel y el 15,6 únicamente en formato electrónico. De todas las revistas, sólo una cuarta parte de ellas permiten el acceso a todos los sumarios y al texto completo de manera gratuita (Villamón, Devís, Valencia, Valenciano; 2007).

La edición de las revistas está polarizada en cuatro comunidades autónomas: Cataluña, Madrid, Andalucía y Murcia, ya que entre todas ellas editan el 78% de las revistas contempladas. La mitad del universo estudiado se edita entre Barcelona y Madrid. Sólo un tercio de la muestra (32 revistas) se editan con el soporte institucional y financiero de las instituciones privadas, especialmente las editoriales comerciales (Villamón, Devís, Valencia, Valenciano; 2007).

En el período 2004-2007 se desarrolló un proyecto de investigación de I+D+i en la Universitat de Valencia liderado por José Devís, para evaluar y clasificar por su calidad a las revistas científico-técnicas españolas de Ciencias de la Actividad Física y el Deporte. El estudio se realizó sobre el censo del año 2006, lo que dio un universo de 28 revistas al que se aplicó un modelo de evaluación validado con anterioridad. Se estudió cada una de estas revistas de manera individual y se las sometió a un proceso de análisis en base a 23 indicadores de calidad relativos a diferentes características de las revistas científicas (formales-contenido científico-difusión). A cada indicador se le dio una puntuación, siendo 130 la puntuación máxima contemplada. De esta manera pudieron clasificar las revistas en cuatro categorías de calidad: Muy alta (>103) - Alta (71-103) - Media (39-70) - Baja (<39).

El resultado obtenido fue que ninguna revista (0%) de la muestra estudiada obtuvo la categoría de “Muy alta”; el 25% de la población (7 revistas) lograron la categoría “Alta”; el 50% de la muestra (14 revistas) consiguió llegar a la categoría “Media” y el restante 25% (7 revistas) se quedó en la categoría “Baja” (Valenciano, Villamón y Devís; 2008).

Reseñamos a continuación las siete revistas que obtuvieron la categoría “Alta” en la evaluación de 2006 por orden de clasificación y con la puntuación obtenida entre paréntesis (Valenciano, Villamón y Devís; 2008):

1. Revista de Psicología del Deporte (100,50)
2. Selección. Revista Española e Iberoamericana de Medicina de la Educación Física y el Deporte (89,25)
3. Apunts. Educación Física y Deportes (86,50)
4. Archivos de Medicina del Deporte (83,50)
5. Apunts de Medicina del Deporte (77,00)
6. Cultura, Ciencia y Deporte (76,75)
7. Revista Iberoamericana de Psicomotricidad y Técnicas Corporales (71,25)

un espacio inédito entre las publicaciones de nuestro ámbito, edita su primer número en marzo de 2011. Otras revistas mayoritariamente digitales han anunciado recientemente su presentación; los pequeños costes de edición de una revista digital ayudan a esta aventura editorial. Observamos que las revistas nuevas que van surgiendo son de corte más específico y orientación unidisciplinar, y además se presentan en formato digital.

La presencia de las revistas científico-técnicas españolas de Ciencias de la Actividad Física y el Deporte en las distintas plataformas de evaluación de revistas, bases de datos e índices de impacto es pobre y desigual. Haciendo una somera pesquisa en los índices de impacto nacionales, IN-RECS (2009 como último año con medición del factor de impacto) y CARHUS Plus 2010 respecto a la presencia y evaluación de las revistas científicas españolas en nuestra área disciplinar, hemos anotado las siguientes observaciones:

IN-RECS es un índice de medición de impacto de las revistas españolas de Ciencias Sociales que se basa en el número de citas recibidas por cada revista en relación a los artículos publicados durante un tiempo determinado que distingue entre citas nacionales e internacionales. En la consulta más reciente⁹ considera 10 campos disciplinares: Antropología (38 revistas), Documentación (26), Ciencia Política y de la Administración (46), Comunicación (23), Economía (121), Educación (132), Geografía (44), Psicología (91), Sociología (70) y Urbanismo (37). Las Ciencias de la Actividad Física y el Deporte no gozan en este índice de un campo específico y propio, sino que están diseminadas en dos campos: el de Educación (14 revistas específicas de nuestro sector) y Psicología (5 revistas específicas de nuestro ámbito); en total 19 revistas indizadas. Hay que mencionar como dato importante que en cada campo disciplinar existen una muestra de las denominadas “revistas fuentes”, que son revistas científicas consideradas referenciales en su ámbito y en el campo disciplinar del Índice, por lo que las citas de referencia bibliográfica en esas revistas con respecto a otras revistas tienen un valor superior. En el campo de Educación, la única “revista fuente” de nuestro sector es *Apunts. Educación Física y Deportes*, y en el campo de Psicología la otra “revista fuente” de nuestro ámbito es *Revista de Psicología del Deporte*.

Las revistas científicas de nuestro sector mejor situadas en el ámbito de Educación –132 revistas– del IN-RECS son (por orden de posición):

1. *Apunts. Educación Física y Deportes* (Factor de impacto 2009: 0,145. Posición en el 2º cuartil)
2. *Tándem. Didáctica de la Educación Física* (Factor de impacto 2009: 0,115. Posición: 2º cuartil)
3. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte* (Factor de impacto 2009: 0,098. Posición: 2º cuartil)

Las revistas científicas de nuestra área mejor situadas en el ámbito de Psicología –91 revistas– del IN-RECS son las siguientes:

1. *Revista de Psicología del Deporte* (Factor de impacto 2009: 0,511. Posición: 1er cuartil)
2. *Cuadernos de Psicología del Deporte* (Factor de impacto 2009: 0,300. Posición: 2º cuartil)

CARHUS Plus 2010 es un sistema de clasificación de revistas científicas de los ámbitos de Ciencias Sociales y Humanidades que se publican a nivel local, nacional e internacional. Se fundamenta en el índice de difusión ICDS que contempla a diferencia de otros sistemas de clasificación un apartado específico para nuestro ámbito. Se denomina “Educación Física y Didáctica de la Expresión Corporal”, y dentro del mismo clasifica a 18 revistas nacionales (9) e internacionales (9). Las tres revistas españolas de nuestro campo mejor situadas son las siguientes: *Apunts. Educación Física y Deportes*, *Agora para la Educación Física y el Deporte* y *Retos. Nuevas tendencias en Educación Física, Deporte y Recreación*.

⁹ Consulta a la dirección electrónica de IN-RECS (<http://ec3.ugr.es/in-recs/acumulados/Educacion-2.htm>) del 3 de marzo de 2011

La presencia de nuestras revistas en el ISI-Thomson Reuters es mínima todavía, sólo hay presencia de dos publicaciones: *Revista de Psicología del Deporte* y *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte*.

A MODO DE DISCUSIÓN: CONSIDERACIONES FINALES

Las revistas científicas del ámbito de las Ciencias de la Actividad Física y el Deporte son un eslabón clave en el proceso de comunicación y divulgación de la producción científica de nuestro ámbito académico y profesional. Las revistas científicas publican básicamente trabajos procedentes de una investigación original que después de pasar un exigente proceso de revisión validan y certifican el conocimiento y comunican a la sociedad científica un nuevo avance y/o aportación en su campo específico para su conocimiento, refutación o aceptación. Contribuyen decisivamente a la legitimación social, académica y profesional de nuestro campo curricular.

Debido a la importancia de las revistas científicas en el proceso de producción, comunicación y validación del conocimiento nuevo, son sometidas a un exigente proceso de evaluación. En España existen alrededor de 40 revistas científico-técnicas del ámbito de las Ciencias de la Actividad Física y el Deporte. Algunas de estas publicaciones son mixtas, ya que poseen una vertiente científica y otra también profesional; otras publicaciones son básicamente profesionales, y finalmente un sector creciente y emergente corresponde a revistas exclusivamente científicas. En conjunto, nuestro universo de publicaciones científicas es un sector inestable editorialmente hablando (ya que se producen con frecuencia bastantes desapariciones y nuevas entradas), que cuenta con alrededor de 40 publicaciones de una vida media muy corta.

El alto número de revistas científico-técnicas de nuestro ámbito, secularmente más práctico que teórico y con poca tradición en la investigación, que iguala e incluso supera a otras disciplinas con más historia académica y mayor tradición en la investigación, nos revela la excesiva atomización del sector y la desproporción de ámbitos temáticos en beneficio de las revistas multidisciplinares y en perjuicio de las revistas más específicas de carácter unidisciplinar. A causa del excesivo número de publicaciones, la producción científica de calidad se diluye, baja el número de manuscritos por revista y se reducen los artículos relevantes por publicación, con lo que los contenidos de las revistas en su conjunto son pobres e irregulares.

La presencia de las revistas científicas en bases de datos y su indización con el factor de impacto pertinente es una muestra de calidad, ya que eso indica que han pasado muchos y exigentes filtros con sus correspondientes pruebas de rigor. Las revistas científicas de nuestro campo muestran una pobre presencia en las bases de datos y sus niveles de calidad son bajos todavía (ISI-Thomson, CARHUS Plus 2010, SCOPUS). Por otra parte, las revistas españolas indizadas presentan un factor de impacto muy bajo en relación a su contexto particular en el ámbito de las Ciencias de la Actividad Física y el Deporte, y especialmente bajo en la media del contexto general de las revistas científicas.

No obstante, existe un reconocimiento creciente en el sector por la edición de buenas revistas de investigación, por lo que las instituciones académicas universitarias principalmente están reforzando las ya existentes, o impulsando la creación de nuevas revistas científicas de calidad con el fin de comunicar la creciente producción científica y facilitar la acreditación de los profesores universitarios. También existe una inquietud y una concienciación del personal académico, científico y profesional de nuestro campo por desarrollar, potenciar y evaluar las distintas publicaciones con el fin de mejorar, ser reconocidos e incrementar la competitividad. Fruto de esta concienciación profesional y del soporte institucional correspondiente se observa un notable interés del colectivo de revistas científicas para cumplir los requisitos de las plataformas de evaluación de revistas y así estar presentes en el mayor número de bases de

datos, plataformas y repositorios para incrementar su visibilidad y obtener la excelencia reconocida. Asimismo anotamos que ha aumentado el número de revistas que independientemente de su versión (papel, digital o mixta) quieren estar presentes en Internet con una buena versión digital y una web atractiva y eficiente que facilite su consulta.

El análisis desarrollado nos permite identificar un selecto número de revistas científicas que en este momento van por delante de las demás por todas o algunas de estas poderosas razones: trayectoria histórica, equipo editorial, soporte institucional, profesionalización del proceso editorial, área disciplinar, contenidos temáticos, producción científica, presencia en bases de datos, visibilidad, promoción y marketing, evaluación comparativa. Este grupo de 8 revistas está en una buena posición para obtener la excelencia reconocida de las plataformas de evaluación de revistas y su ingreso en las bases de datos más exigentes y así estar en disposición de poder conseguir un relevante factor de impacto.

Estas ocho revistas corresponden a tres revistas multidisciplinares del ámbito de las Ciencias de la Actividad Física y el Deporte: *Apunts. Educación Física y Deportes*, *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte* y *Ricyde. Revista Internacional de Ciencias del Deporte*. Dos revistas del área de la Psicología del Deporte: *Revista de Psicología del Deporte* y *Cuadernos de Psicología del Deporte*. Dos revistas del campo de la Medicina del Deporte: *Apunts. Medicina de l'Esport* y *Archivos de Medicina del Deporte*, y una revista de la Didáctica de la Educación Física: *Tándem. Didáctica de la Educación Física*.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ABADAL, E. Difusión e impacto de las revistas científicas españolas. *Jornadas de reflexión para la profesionalización de la calidad de las revistas científicas españolas*. 2009, diciembre 9-10. Madrid: FECYT
- ALEIXANDRE, R. La calidad de las revistas científicas: estrategias de mejora. *Jornadas Internacionales sobre la calidad de las revistas científicas de la Actividad Física y el Deporte*. Valencia: Universitat de València, 2008
- ARÉCHAGA, J.M. Internalización del periodismo científico profesional en España. *Jornadas de reflexión para la profesionalización de la calidad de las revistas científicas españolas*. 2009, diciembre 9-10. Madrid: FECYT
- AQUESOLO, J. Apuntes para una historia de la documentación deportiva. *Revista general de información y documentación*, 2000, 10, 1, 31-67
- BUELA-CASAL, G. Evaluación de la calidad de los artículos y de las revistas científicas: propuesta del factor de impacto ponderado y de un índice de calidad. *Psicothema*, 2003, 15, 23-35
- DELGADO, E. Endogamia editorial y científica, tasas de rechazo y visibilidad de las revistas científicas. *Jornada de Difusión de la 1ª Evaluación de la Calidad de Revistas Científicas Españolas*. 2008, junio 12. Madrid: FECYT
- DEVÍS, J y VILLAMÓN, M. Las revistas españolas de Ciencias de la Actividad Física y el Deporte. Una década de evaluaciones. *Simposium Internacional de Revistas Científicas en Ciencias de la Actividad Física y el Deporte*. 2008, julio 1-2, Barcelona
- GARCÍA, A.M. y FERNÁNDEZ, E. *Publicación y lectura crítica de artículos científicos*. Barcelona: Signo, 2008
- MUÑOZ-ALONSO, G. Parámetros y requisitos técnicos para la presentación de artículos científicos. *Anales del Seminario de Historia de la Filosofía*, 2004, 21, 5-23
- OLIVERA, J. La punta del iceberg. *Apunts. Educación Física y Deportes*, 2007, 90, 3-4.
- OLIVERA, J. Hacia la excelencia reconocida. *Apunts. Educación Física y Deportes*, 2009, 98, 3-4
- OLIVERA, J. Cómo publicar un artículo en una revista científica del ámbito de Ciencias de la Actividad Física y el Deporte. *Jornadas sobre Investigación Científica en materia relacionada con la Educación Física y el Deporte*. 2011, febrero 17. Jaén: Universidad de Jaén.

RIVERA, A. Así no se logra un Nobel. *El País*, 2010, junio 5, 38-39

RUIZ-PÉREZ, R. Calidad Editorial: Instrucciones a Autores y Protocolos. *Jornada de Difusión de la 1ª Evaluación de la Calidad de Revistas Científicas Españolas*. 2008, junio 12. Madrid: FECYT

SALAZAR, I. *Las profundidades de Internet*. Gijón (Asturias): Ediciones Trea, 2005

TESTA, J. The Journal Selection Process Spanish Research in Web of Science. *Jornada de Difusión de la 1ª Evaluación de la Calidad de Revistas Científicas Españolas*. 2008, junio 12. Madrid: FECYT

TORRES-SALINAS, D. Consejos básicos para incrementar la difusión y el impacto de las revistas científicas. *Jornada para las revistas científicas*. 2010, febrero 12. Pamplona: Universidad de Navarra

VALENCIANO, J., VILLAMÓN, M. y DEVÍS, J. Evaluación y clasificación de las revistas científico-técnicas españolas de Ciencias de la Actividad Física y el Deporte. *Revista Española de Documentación Científica*, 2008, 31, 3, 396-412

VILLAMÓN, M. *Evaluación de las revistas científico-técnicas españolas en ciencias de la actividad física y el deporte: validación y aplicación de un modelo*. Tesis doctoral. Valencia: Universitat de València, 2007

VILLAMÓN, M., DEVÍS, J., VALENCIA, A. y VALENCIANO, J. Características y difusión de las revistas científico-técnicas españolas en ciencias de la actividad física y el deporte. *El profesional de la Información*, 2007, 16, n.6, 605-615