

# Revistes científiques i avaluació de l'activitat investigadora en les Ciències de l'Activitat Física i l'Esport

**JAVIER VALENCIANO VALCÁRCCEL\***

*Llicenciat en Educació Física*

**JOSÉ DEVÍS DEVÍS**

*Doctor en Filosofia i Ciències de l'Educació*

**MIGUEL VILLAMÓN HERRERA**

*Llicenciat en Educació Física*

Departament d'Educació Física i Esportiva.  
Universitat de València

**Correspondència amb autors**

\* *francisco.valenciano@uv.es*

## Resum

La producció científica, especialment la publicada a les revistes, s'ha convertit en una peça clau de l'avaluació de l'activitat investigadora, també en el camp de les Ciències de l'Activitat Física i l'Esport (CCAFE). En aquest article s'expliquen les raons per les quals les revistes són el principal vehicle de comunicació i certificació del coneixement. També es discuteix l'ús sistemàtic del factor d'impacte com a indicador de la qualitat de les revistes i es recullen algunes alternatives desenvolupades en el context espanyol per avaluar-les. També s'analitza si les revistes espanyoles de CCAFE compleixen el seu paper en la comunicació i la certificació del coneixement i, en última instància, en l'avaluació de l'activitat investigadora. Davant de la deficitària normalització, el minoritari ús de rigorosos processos de revisió i la seva escassa difusió, l'article conclou amb unes recomanacions generals per a les revistes. En aquestes es destaca la necessitat de polítiques de suport i millora per convertir-les en referents vàlids en l'avaluació de l'activitat investigadora.

## Paraules clau

Avaluació, Activitat investigadora, Qualitat, Revistes científiques, Ciències de l'Activitat Física i l'Esport.

## Abstract

Scientific journals and research evaluation in Physical Activity and Sport Sciences

Scientific production, mainly published in journals, has been a key issue in the research activity evaluation, also in the field of Physical Activity and Sport Sciences (PASS). The reasons that explain why journals have become the main way for knowledge communication and certification are mentioned in this paper. It is also discussed the systematic use of impact factor as journal quality indicator, and different alternatives for journal evaluation in Spain are presented. Moreover, the paper analyzes whether PASS Spanish journals accomplish knowledge communication and certification role, and even, research activity evaluation. Due to journals weak normalization, reduced use of peer review processes and poor diffusion, the paper concludes with some recommendations. It is highlighted the urgent need to develop a supported policy aimed to improve journals quality in order to convert them in a valuable reference in research activity evaluation.

## Key words

Evaluation, Research activity, Quality, Scientific journals, Physical Activity and Sport Sciences.

## Introducció

En els cercles acadèmics del camp de les Ciències de l'Activitat Física i l'Esport (CCAFE) s'observa un creixent interès per l'avaluació de l'activitat investigadora dels seus membres. Aquest interès era pràcticament inexistent fa tan sols uns anys, quan els seus estudis i centres encara no s'havien integrat en el sistema universitari espanyol. La seva popularització s'ha produït,

especialment, per la incorporació del professorat als sistemes d'avaluació creats per les agències encarregades d'aquesta tasca, quan en altres camps o àrees acadèmiques fa més de dues dècades que van prendre consciència de la seva importància. Entre les esmentades agències destaquen, en tot l'Estat, la Comissió Nacional Avaluadora de l'Activitat Investigadora (CNAAI), encarregada d'avaluar i incentivar l'activitat investigadora del profes-

sorat universitari i de les escales científiques del CSIC, i l'Agència Nacional d'Avaluació de la Qualitat i Acreditació (ANAQA), encarregada d'avaluar, certificar i acreditar, entre altres coses, l'activitat investigadora del professorat universitari. Els indicadors utilitzats per analitzar l'activitat científica dels investigadors es basen, principalment, en les publicacions. Entre aquestes, les revistes han adquirit un protagonisme indiscutible en la valoració dels mèrits individuals dels investigadors i, per extensió, d'una comunitat científica determinada.

Tanmateix, els treballs que han estudiat les revistes espanyoles de les CCAFE han descrit una situació preocupant, perquè no sembla que aquestes publicacions hagin assolit un grau de desenvolupament i maduresa suficient (Devís, Antolín, Villamón, Moreno i Valenciano, 2003; Devís, Villamón, Antolín, Valenciano i Moreno, 2004; Villamón, Devís i Valenciano, 2005 i 2006). Precisament, en aquest article es qüestiona, a la llum de les dades proporcionades pels treballs anteriors, si les revistes s'han convertit en referents vàlids per a la comunicació, la reconstrucció i la certificació del coneixement i, en última instància, per a l'avaluació de l'activitat investigadora. Prèviament, però, es comenten les raons que han convertit les revistes en el principal vehicle de comunicació del coneixement entre els membres d'una comunitat científica i es discuteix l'ús d'alguns indicadors i propostes per avaluar-ne la qualitat, igual com la rellevància dels articles que s'hi publiquen.

## Les revistes en el cicle de la ciència

La ciència s'entén avui com una empresa col·lectiva i això no solament afecta els processos de producció de coneixements, sinó que també arriba als productes derivats de l'activitat científica. Aquest producte acabat sol prendre la forma de document escrit que sotmet a discussió col·lectiva els resultats, en el seu cas, per avalar el treball dels investigadors.

Encara que existeixen altres canals per a la comunicació i l'intercanvi, la publicació és la principal forma de crítica i confirmació, dins de la comunitat científica, perquè els resultats esdevenen un nou coneixement científic. A més a més, que la comunicació pública sigui condició sine qua non per a la certificació de les contribucions a la ciència, existeixen altres motius que sostenen el sistema de publicació. I és que, a través d'aquest, els científics obtenen el reconeixement que necessiten per al seu desenvolupament i promoció professional. De les dimensions que Maltrás (2003) distingeix en aquest

reconeixement es pot destacar que, mitjançant la publicació, els investigadors obtenen, d'una banda, la prioritat i la propietat del treball realitzat i, d'una altra, l'admissió en la comunitat científica, en acreditar la seva competència científica i investigadora que, amb el temps, pot reportar-los una determinada reputació o prestigi.

Entre les diferents possibilitats, les revistes científiques són el mitjà formal per excel·lència per a la publicació del treball realitzat, per diverses raons relacionades íntimament. D'una banda, existeixen raons intrínseques a la naturalesa informativa i comunicativa de les revistes científiques:

- La qualitat científica dels seus continguts. El sistema de revisió per parells o experts (peer review) assegura, en bona mesura, la qualitat científica dels treballs publicats i inspira una confiança inicial en la comunitat acadèmica. Aquest procés de revisió es caracteritza per la paritat, la pluralitat i l'anonimat (Maltrás, 2003). La paritat assegura que els avaluadors siguin experts competents, parells o iguals que l'autor del qual avaluaran el treball. La pluralitat pretén que el contrast del judici independent de diferents avaluadors garanteixi l'encert del dictamen a través d'un consens intersubjectiu. L'anonimat pretén que els judicis dels avaluadors no estiguin mediatitzats per l'autoritat de qui firma els treballs o per qualsevol altre factor que no s'ajusti estrictament al mèrit d'allò que desitja publicar-se, de manera que tots els treballs gaudeixin de les mateixes condicions de partida. És cert que a aquest sistema se li han assenyalat alguns inconvenients (Buela-Casal, 2003; Campanario, 2002; Dalton, 1995; Weller, 2002) però, malgrat això, s'admet que l'avaluació per parells és, dels mètodes que hi ha hagut, el millor per determinar la qualitat d'una contribució científica (Camí, 1997; Giménez i Román, 2001; Sancho, 2002; Weller, 2002).
- L'actualitat dels continguts. L'agilitat que han de mostrar en la seva edició, fa de les revistes científiques el referent del coneixement emergent o de recent construcció, de manera que es converteixen en destinació dels últims resultats i dels avenços més nous.
- La difusió i la visibilitat de les revistes científiques és superior a qualsevol altre mitjà de comunicació científica reconegut i acceptat majoritàriament.
- L'ús tradicional i sòlidament arrelat d'aquest ca-

nal de comunicació per a la publicació i el consum d'informació científica.

D'una altra banda, hi ha raons extrínseques a la funció informativa i comunicativa de les revistes científiques, reforçades últimament per la pressió institucional en matèria d'avaluació de l'activitat investigadora. És a dir, s'ha aguditzat la necessitat de publicar en revistes, perquè aquestes contribucions serveixen per a l'avaluació de l'activitat investigadora empresa pels organismes científics i acadèmics creats amb aquesta finalitat. Encara que algunes veus s'alcin puntualitzant que determinades àrees o que uns certs resultats científics no solen utilitzar de manera primordial aquests canals de comunicació, l'elecció d'aquesta via per a la difusió dels treballs és cada vegada més gran, fins i tot en l'àmbit de les ciències socials i humanes.

Totes aquestes raons justifiquen que les revistes s'hagin convertit en l'instrument de comunicació científica més utilitzat per a l'avaluació de l'activitat investigadora. Però, quin és l'ús que se n'està fent? Com es valoren les contribucions dels autors a les revistes científiques? Quins criteris s'utilitzen?

## Les revistes científiques en l'avaluació de l'activitat investigadora

Ja hem assenyalat anteriorment que el mètode més ben admès per la comunitat científica per avaluar el treball dels seus membres i per acceptar-ne les publicacions és el judici i l'opinió dels parells. Sobre la confiança en aquest sistema descansa l'avaluació de l'activitat investigadora, que pren com una de les referències principals les publicacions dels investigadors en revistes científiques. Ara bé, no a totes les publicacions se'ls pot suposar una qualitat equivalent pel simple fet d'haver merescut l'aprovació dels parells que han jutjat el treball. El prestigi de la revista, la seva repercussió i reconeixement per part de la comunitat científica, el rigor dels seus processos de revisió, el nivell de competència per publicar-hi, són també indicadors, una altra vegada, indirectes, del valor dels treballs que publica.

L'indicador per antonomàsia que ha vingut a ponderar el valor de les publicacions és el Factor d'Impacte (FI), elaborat per ISI-Thompson a partir de les seves prestigioses bases de dades, Science Citation Index (SCI) i Social Science Citation Index (SSCI). En algunes àrees de coneixement se n'ha generalitzat l'ús

i amb prou feines es discuteix que l'avaluació de les publicacions dels investigadors recorri a aquest índex. El FI es basa en les cites que una revista rep, per la qual cosa il·lustra, d'alguna manera, la repercussió que aquesta publicació ha causat sobre la comunitat acadèmico-científica a la qual s'adreça. Concretament, es calcula dividint el nombre de cites que reben en un any els treballs publicats en una revista, durant els dos anys anteriors, pel nombre total de documents citables publicats en aquells dos anys.

Un FI elevat significa que la revista ha tingut una repercussió considerable entre la comunitat científica, que l'ha citat en nombroses ocasions. S'entén que les contribucions publicades a la revista han despertat l'interès dels investigadors, fins al punt d'utilitzar-les per a la realització dels seus treballs i l'elaboració dels seus manuscrits. La tasca dels autors ha merescut el reconeixement d'altres col·legues a través de la cita. Aquesta cadena d'associacions acaba assumint que els treballs apareguts en una revista amb elevat FI tenen una qualitat científica també elevada, per la qual cosa, l'ús d'aquest índex per a l'avaluació de l'activitat investigadora sembla justificat.

Tanmateix, l'ús del FI per a l'avaluació del treball dels científics ha rebut nombroses puntualitzacions (Borgman i Furner, 2002; Buena-Casal, 2003; Camí, 1997; López, 2001; Rousseau, 2002; Sancho, 2002; Seglen, 1998). En síntesi, les principals objeccions són:

- La cobertura limitada de les bases de dades SCI i SSCI i el consegüent biaix disciplinar, idiomàtic i geogràfic. La representació de la producció científica que recullen aquestes bases de dades és desequilibrada i els criteris de selecció per a la inclusió de revistes no estan prou estandarditzats. En el cas de SCI, el contingut majoritari es refereix a les ciències de la vida. Les revistes indexades són, principalment, escrites en anglès i de l'àmbit anglosaxó. Igualment, la producció científica de països menys desenvolupats o de revistes de caràcter local estan poc representades. En el cas de les ciències socials, la investigació de les quals té, en molts casos, un caràcter marcat cultural i geogràfic, aquests biaixos agreugen encara més la deficient representativitat i la parcialitat de les bases de dades de l'ISI.
- El càlcul utilitzat per a la determinació del FI també té les seves limitacions. El període de dos anys no és adequat per a totes les àrees, perquè els hà-

bits de citació, l'obsolescència de la informació i la vida mitjana de les cites no són similars i afecten el resultat del FI. D'altra banda, el recompte de cites no distingeix el valor d'aquestes. Una cita no és sempre una mostra de reconeixement, els seus sentits són molt variats i, entre aquests, pot suposar una crítica o una valoració negativa d'algun treball. A més a més, la competència entre grups d'investigació pot derivar en pràctiques poc ètiques, com ara ignorar sistemàticament les contribucions d'altres, amb independència del seu valor. En el sentit oposat, es pot abusar de les autocites i, finalment, cal advertir que els articles metodològics i de revisió tendeixen a ser més citats per la seva pròpia naturalesa.

- L'associació i la identificació entre impacte i qualitat és un altre aspecte problemàtic. En termes bibliomètrics, una cita és un indicador de difusió i de consum d'informació i, per tant, el FI és un indicador del nivell de difusió i visibilitat entre la comunitat científica. Sovint, però, l'impacte s'identifica amb la qualitat en ser entesa la cita com un senyal de reconeixement d'un investigador cap a un altre. Cal matisar que mentre que l'impacte fa referència a la repercussió, la difusió i la visibilitat d'una publicació, la qualitat és intrínseca de l'escrit i de la investigació realitzada i relativa, per tal com depèn del judici dels parells. A més a més, el fet que una revista tingui un factor d'impacte elevat no confereix a tots els articles que conté un nivell de qualitat similar.

Tot i així, no pot obviar-se que l'elevada competició que hi ha a les revistes amb un FI elevat, a causa de la quantitat d'originals que reben per ser publicats, garanteix, d'alguna manera, que la qualitat d'aquestes aportacions sigui també elevada.

No obstant això, la necessitat d'explicar amb instruments d'avaluació més adequats als diferents contextos, països i àrees en els quals es desenvolupa l'activitat científica, ha estimulat l'estudi i el disseny de mesures alternatives i/o complementàries per valorar el treball dels investigadors, sobretot, a través dels articles de revista. En el context espanyol, diversos grups d'investigació han intentat d'oferir eines més adequades per a l'avaluació de l'activitat científica dels nostres investigadors o, simplement, han proporcionat resultats útils per a aquesta tasca en estudiar la situació o la dinàmica de la comunicació científica en determinades àrees. Tenen

un interès especial les aportacions que, des de diferents perspectives, han estudiat la qualitat de les revistes científiques, en última instància, indicativa del valor dels treballs que hi apareixen publicats. Per exemple, s'han dut a terme càlculs del FI a partir de les cites efectuades entre revistes espanyoles de Medicina (Aleixandre, Valderrama, Castellano, Simó i Navarro, 2004), Economia (Velázquez, 2003; Hernández, 2003), Ciències Socials (Delgado et al., 2005) i Humanes (Sanz et al., 2002). D'altra banda, Alcaín i Román (2005) han desenvolupat l'Índex de cites de Ciències Socials i Humanes" a partir de l'estudi de les cites en revistes espanyoles de diverses disciplines d'aquestes àrees de coneixement. També s'ha analitzat la qualitat de les revistes mitjançant un conjunt d'indicadors que poden incloure els tres vessants de la qualitat de les revistes científiques tradicionalment analitzades, és a dir, la normalització, la qualitat de contingut científic indirecte i la difusió (Delgado, 1997). És l'estratègia que utilitzen moltes bases de dades i altres sistemes de recuperació d'informació per seleccionar les revistes que indexen, com és el cas de Latindex (<http://www.latindex.org>) o la base de dades IME (Aleixandre, 2004). De manera similar, altres treballs han dissenyat una combinació d'indicadors ad hoc per avaluar la situació d'una o de diverses revistes científiques d'una àrea o camp de coneixement determinat (Delgado, Ruiz i Jiménez, 1999; Devís et al., 2003; García i Faura, 1998; Giménez, Román i Sánchez, 1999; Ortega i Vázquez, 1986; Román i Giménez, 2000). Una altra perspectiva d'anàlisi ha recorregut a la consulta d'experts o de la comunitat científicoacadèmica implicada, per a l'avaluació i classificació de les revistes científiques espanyoles de nombroses àrees de les ciències socials i humanes (Alcaín i Román, 2005; Lamarca et al., 2005; López, Valcárcel i Barbancho, 2005).

En alguna mesura, els organismes encarregats de l'avaluació de l'activitat investigadora, com la CNEAI o l'ANECA han pres consciència d'aquesta situació i, encara que el FI es manté com a indicador de la qualitat dels articles de revista, sovint indiscutible, en alguns camps es consideren a més a més altres criteris (ANECA, 2006; CNEAI, 2006).

## Les revistes de CCAFE i l'avaluació dels investigadors

Amb la progressiva incorporació dels estudis d'educació física i de l'esport a la Universitat espanyola, el professorat ha estabilitzat la seva posició i ha equipa-

rat la seva situació professional amb la resta del Personal Docent i Investigador. Aquesta equiparació implica que l'avaluació del treball dels investigadors de l'àrea s'efectuï conforme als mateixos criteris, procediments i instruments que la resta de la comunitat acadèmica. D'aquesta manera, la producció científica dels investigadors és objecte d'avaluació per a l'acreditació, selecció i promoció del Personal Docent i Investigador, per a la concessió de trams d'investigació, per a l'accés als fons d'investigació oferts per diferents convocatòries o per al repartiment d'incentius a la investigació entre els departaments universitaris. Entre els indicadors de producció utilitzats, la publicació d'articles en revistes científiques és un dels criteris principals.

Així es reflecteix, per exemple, en la Resolució de 17 de novembre de 2006, de la Presidència de la CNEAI, per la qual s'estableixen els criteris específics en cada un dels camps d'avaluació (CNEAI, 2006). En el camp 7 (Ciències Socials, Polítiques, del Comportament i de l'Educació), al qual habitualment s'acull la comunitat científica de les CCAFE, es diu, amb caràcter orientador, i pel que fa a les revistes, que dues de les cinc aportacions siguin articles publicats en revistes dels llistats de l'ISI per obtenir una avaluació positiva. O bé, que tres hagin estat publicats en revistes nacionals o internacionals que satisfacin els criteris de l'Apèndix 1 de la Resolució. Aquests criteris fan referència a la qualitat informativa, a la qualitat del procés editorial i a la qualitat científica de les revistes. Per la seva banda, l'ANECA procedeix de manera similar en avaluar l'experiència investigadora del professorat del camp de les Ciències Socials, en considerar, a més a més dels llistats de l'ISI, aquests mateixos criteris i altres repertoris com el Catàleg de Latindex per jutjar el valor de les publicacions (ANECA, 2006).

Cal preguntar-se, doncs, si els investigadors de l'àrea disposen de revistes que garanteixin el reconeixement i la valoració digna dels treballs que s'hi publiquen. I com a resposta podríem considerar que el desenvolupament experimentat per la comunitat científica i els avenços aconseguits en el terreny de la investigació no han estat acompanyats d'una millora suficient i d'una consolidació del conjunt dels seus instruments de comunicació científica, particularment, de les seves revistes. Els treballs de Devís et al. (2003, 2004) i de Villamón et al. (2005, 2006) així ho han posat de manifest. La ràpida aparició de noves revistes i la desaparició de d'altres ja existents reflecteixen la inestabilitat del conjunt de les revistes. En concret, s'ha passat de les vint-i-sis de l'any 2000 a les

trenta-quatre revistes de l'any 2006, un nombre excessiu, si es té en compte la mida de la comunitat acadèmica del camp. A més a més, durant aquell període, es van incorporar tretze noves revistes i en van desaparèixer unes altres cinc. D'altra banda, les revistes presenten una normalització deficitària, fan servir minoritàriament sistemes de selecció d'originals rigorosos i tenen una difusió molt limitada.

De fet, si es confronten els resultats d'aquests treballs amb els criteris establerts per la CNEAI i l'ANECA perquè una revista no recollida als llistats de l'ISI pugui considerar-se de prestigi reconegut, s'evidencien les dificultats que tindrien les revistes espanyoles de CCAFE per assolir aquesta consideració. Per exemple, en els criteris relatius a la qualitat informativa de les revistes, el 17,65 % de les publicacions no presenta instruccions als autors, un altre percentatge igual presenta unes instruccions que amb prou feines serveixen per a la preparació dels manuscrits i en un 29,41 % són incompletes. Igualment, la informació sobre el procés d'avaluació i selecció de manuscrits és inexistent en el 16,65 % de les revistes i en la immensa majoria resulta pobre i imprecisa. En el cas del resum i les paraules clau, només un 19,2 % de les revistes els presenten sistemàticament en anglès.

Quant als criteris sobre la qualitat del procés editorial, crida l'atenció la irregularitat d'un bon nombre de revistes, que es reflecteix en llargs retards, l'edició de números dobles o, fins i tot, períodes sense cobrir. L'ocupació d'un sistema de revisió anònim i per parells té lloc només en un 35,29 % de les publicacions i, encara que és escàs, hi ha un 11,50 % de revistes que no compten amb un Consell de Redacció. Finalment, els criteris de qualitat científica exigeixen que el 75 % dels articles comuniquin resultats d'investigació originals, una cosa complicada per a moltes publicacions que mostren una línia editorial difusa. Moltes revistes es mouen entre un caràcter científic i tècnic i contenen articles de naturalesa diversa, sobretot, quan les finalitats i els continguts s'adrecen a un col·lectiu variat, amb interessos i expectatives diferents.

A més a més dels criteris referits a aquests tres aspectes de la qualitat de les revistes, s'afegeix a l'Apèndix esmentat que es valorarà particularment l'existència d'una secció fixa amb informació estadística sobre el nombre de treballs rebuts i acceptats, una cosa que no fa cap de les publicacions espanyoles del camp de les CCAFE. Igualment, es considerarà la indexació de les revistes en bases de dades internacionals especia-

litzades i, pel que fa a aquest tema, cal assenyalar que només el 18,75 % de les revistes es troben en aquesta situació.

## Recomanacions per a les revistes espanyoles de CCAFE

Les observacions anteriors dibuixen un panorama descoratjador per a la comunitat científica de l'àrea, que necessita més que mai orientar la destinació dels seus treballs per assolir la rendibilitat acadèmica i professional de la seva activitat investigadora. El nivell de desenvolupament assolit per les CCAFE a Espanya i les necessitats de la seva comunitat acadèmica exigeixen una transformació i una millora de les revistes espanyoles del camp que doti el col·lectiu de referents vàlids, reconeguts i consolidats per a la comunicació científica i, en darrer terme, per a l'avaluació de l'activitat investigadora. Si els responsables de les revistes no fan l'esforç necessari o no reben prou suport per assolir aquest estatus, es produirà els tantes vegades denunciats 'èxodes' dels treballs de major qualitat cap a revistes més reconegudes i més ben valorades o, allò que és el mateix, cap a publicacions estrangeres o nacionals d'altres àrees, un altre perjudici més per a l'evolució de les revistes espanyoles del camp.

Els responsables de les revistes haurien d'analitzar la situació de les seves respectives publicacions, revisar-ne la identitat i les seves pretensions (per replanjar o refermar la seva política editorial) i promoure els canvis necessaris per corregir les mancances identificades. Per exemple, tal com es desprèn dels treballs referits anteriorment, cal prestar més atenció a la normalització de les revistes. La inclusió sistemàtica dels elements bibliogràfics preceptius no suposaria grans esforços i milloraria substantivament la qualitat formal de les revistes, punt de partida per afavorir la difusió de les publicacions. Alguns dels elements més descurats són la inclusió de l'ISSN a la coberta, la precisió en el sumari de la pàgina inicial i final dels articles, la llegenda bibliogràfica completa a cada una de les pàgines dels articles (títol de la revista, de l'article, autor/s, data, volum i fascicle, número de pàgina) i la inclusió de resums i paraules clau en anglès.

Quant a l'avaluació dels articles rebuts per a la seva publicació, les revistes que pretenguin consolidar-se com a instruments de comunicació científica han de fer servir un sistema de revisió anònim per parells. Encara que algunes de les revistes del camp ja l'utilitzen, es pot

exigir més transparència dels processos de revisió. En aquest sentit, haurien de fer-se públics els procediments i fases del sistema d'avaluació i establir una comunicació amb l'autor/s que impliqui la transmissió dels informes de la revisió i de la decisió final. Una altra mesura que contribuiria a la transparència i a la confiança en el sistema consisteix a publicar, de tant en tant, la relació de revisors que han participat en l'avaluació dels articles dels últims números. En la mateixa línia es troba la publicació d'estadístiques sobre el procés editorial (per exemple, taxes d'acceptació i rebuig), la gestió del temps en els processos de revisió i sobre els avaluadors participants en el procés esmentat.

L'escassa difusió de les revistes és un altre aspecte preocupant que requereix la intervenció dels responsables de les revistes. Aquests, haurien d'interessar-se pels procediments i els requisits establerts per accedir als diferents sistemes de difusió. D'acord amb aquestes exigències i el nivell i les aspiracions de la revista, haurien d'iniciar les gestions pertinents i promoure una política editorial activa que n'incrementés progressivament la visibilitat, des dels sistemes més oberts fins als més restrictius i prestigiosos. Com a requisits generals, les revistes haurien de mostrar una normalització solvent i ser escrupolosament puntuals en l'edició dels diferents números. I per aconseguir la indexació en bases de dades de prestigi reconegut caldria planificar una estratègia a termini mitjà i llarg que convertís la revista en un referent de l'àrea i de la regió i n'internacionalitzés els continguts. Contribuiria notablement a aquesta finalitat, la provisió de consells assessors de prestigi, oberts, plurals, de representativitat institucional i geogràfica diversa, que atraguessin l'atenció de la comunitat científica i dels seus treballs.

D'alguna manera, a les revistes se'ls podrà exigir més a mesura que vagin augmentant els originals rebuts, millorin el procés de revisió, l'avaluació per parells serveixi per ajudar els autors a millorar els seus articles originals i, en definitiva, existeixi una major maduresa del camp de les CCAFE espanyol, que és finalment el que sosté el gruix del contingut i l'evolució científica de les revistes. A més a més, com que la totalitat de les revistes no pot assolir cotes màximes d'excel·lència, entre altres coses a causa de la mida reduïda de la comunitat científica, una bona política institucional i acadèmica hauria d'aconseguir l'agrupació de títols per fer-los més forts i tractar que uns quants assolissin la qualitat i el prestigi internacional necessaris per ser els referents espanyols del camp.

## Referències bibliogràfiques

- ANECA. Programa de evaluación de profesorado. Principios y orientaciones para la aplicación de los criterios de evaluación [en línea], 2006. <[http://www.aneca.es/modal\\_eval/docs/pep\\_nuevo\\_principios%20.pdf](http://www.aneca.es/modal_eval/docs/pep_nuevo_principios%20.pdf)> [Consulta: 2 octubre 2006].
- Alcaín, M. D. i Román, A. (2005). Hacia una valoración integrada de las revistas españolas de ciencias sociales y humanas: las revistas de psicología. *Psicothema*, 17(2), 179-189.
- Aleixandre, R. (2004). Procedimiento de selección de revistas en la base de datos IME/Índice Médico Español. *Revista de Traumatología del Deporte*, 1(3), 93-94.
- Aleixandre, R.; Valderrama, J. C.; Castellano, M.; Simó, R. i Navarro, C. (2004). Factor de impacto de las revistas médicas españolas. *Medicina Clínica*, 123(18), 697-701.
- Borgman, C. L. i Furner, J. (2002). Scholarly Communication and Bibliometrics. *Annual Review of Information Science and Technology*, 36, 3-72.
- Buela-Casal, G. (2003). 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*, 15(1), 23-35.
- Camí, J. (1997). Impactología: diagnóstico y tratamiento. *Medicina Clínica*, 109, 515-524.
- Campanario, J. M. (2002). El sistema de revisión por expertos (peer review): muchos problemas y pocas soluciones. *Revista Española de Documentación Científica*, 25(3), 166-184.
- CNEAI (2006). Resolución de 17 de noviembre de 2006, de la Presidencia de la Comisión Nacional Evaluadora de la Actividad Investigadora, por la que se establecen los criterios específicos en cada uno de los campos de evaluación- BOE, 280, p. 41071-41078 (23 de noviembre).
- Dalton, M. S. (1995). Refereeing of Scholarly Works for Primary Publishing. *Annual Review of Information Science and Technology*, 30, 213-250.
- Delgado, E. (1997). Evaluación y aplicación de las normas de presentación de publicaciones periódicas: revisión bibliográfica. *Revista Española de Documentación Científica*, 20(1), 39-51.
- Delgado, E.; Jiménez, E.; Ruiz, R.; López, A. G.; Gacto, M. J. i Torres, D. et al.: INRECS: Índice de impacto de las revistas españolas de ciencias sociales [en línea], 2005. *Biblio 3W*, X(574). <<http://www.ub.es/geocrit/b3w-574.htm>> [Consulta: 21 abril 2005].
- Delgado, E.; Ruiz, R. i Jiménez, E. (1999). Calidad editorial, difusión e indicadores bibliométricos de la Revista Española de Enfermedades Digestivas. *Revista Española de Enfermedades Digestivas*, 91(1), 1-16.
- Devís, J.; Antolín, L.; Villamón, M.; Moreno, A. i Valenciano, J. (2003). Las revistas científico-técnicas españolas de las ciencias de la actividad física y el deporte: inventario y análisis de la calidad de contenido y difusión. *Revista Española de Documentación Científica*, 26(2), 177-190.
- Devís, J.; Villamón, M.; Antolín, L.; Valenciano, J. i Moreno, A. (2004). Las revistas científico-técnicas españolas de ciencias de la actividad física y el deporte: adecuación a las normas ISO y grado de normalización. *Ciência da Informação*, 33(1), 38-47.
- García, M. A. i Faura, F. (1998). Estudio de las publicaciones periódicas españolas de tecnología e ingeniería mecánica y metalúrgica. *Revista Española de Documentación Científica*, 21(1), 24-41.
- Giménez, E. i Román, A. (2001). Elementos de calidad que deben estar presentes en las revistas científicas convencionales y/o electrónicas. Modelos de evaluación. A. A. Román (coord.), *La edición de revistas científicas. Guía de buenos usos* (pp. 51-66). Madrid: CINDOC.
- Giménez, E.; Román, A. i Sánchez, J. M. (1999). Aplicación de un modelo de evaluación a las revistas científicas españolas de economía: una aproximación metodológica. *Revista Española de Documentación Científica*, 23(3), 309-324.
- Hernández, R. Citaedem. Índice de citas en Economía de la Empresa [en línea], 2003. <<http://www.unex.es/feet/profesorado/ricardoherandez/citaedem.pdf>> [Consulta: 27 abril 2005].
- Lamarca, G.; Arquer, R.; Esteban, M. A.; Moreno, M.; Salvador, J. A. i Gordillo, I., et al. (2005). Evaluación de la calidad de las revistas científicas españolas en Humanidades y Ciencias Sociales. *Boletín de la Anabad*, 55(1-2), 377-391.
- López, A. J.; Valcárcel, M. i Barbancho, M. (2005). Propuesta de un sistema de evaluación de revistas científicas en las áreas de Ciencias Humanas y Sociales. *Revista Española de Documentación Científica*, 28(1), 22-48.
- Maltrás, B. (2003). Los indicadores bibliométricos. Fundamentos y aplicación al análisis de la ciencia. Gijón: Trea.
- Ortega, C. i Vázquez, M. (1986). Estudio de las publicaciones periódicas españolas de Ciencia y Tecnología. *Boletín de la Anabad*, XXXVI(1-2), 391-405.
- Román, A. i Giménez, E. (2000). Las revistas españolas de economía: una propuesta de evaluación científica. *Información Comercial Española*, 783, 133-162.
- Rousseau, R. (2002). *Journal Evaluation; Technical and Practical Issues*. *Library Trends*, 50(3), 418-432.
- Sanz, E.; Castro, F.; Povedano, E.; Hernández, A.; Martín, C. i Morillo-Velarde, J., et al. (2002). Creación de un índice de citas de revistas españolas de humanidades para el estudio de la actividad investigadora de los científicos de estas disciplinas. *Revista Española de Documentación Científica*, 25(4), 443-454.
- Seglen, P. O. (1998). Citation rates and Journal Impact Factors are not suitable for evaluation of research. *Acta Orthopaedica Scandinavica*, 69(3), 224-229.
- Velázquez, F. J.: El impacto de las revistas científicas de Economía en España [en línea], 2003. <<ftp://ftp.funep.es/InvEcon/impactoresumen.pdf>> [Consulta: 23 maig 2005].
- Villamón, M.; Devís, J. i Valenciano, J. (2005). Análisis de la visibilidad de las revistas científico-técnicas españolas de Ciencias de la Actividad Física y el Deporte. *Revista de Psicología del Deporte*, 14(2), 253-267.
- (2006). Análisis de las 'Instrucciones para autores' de las revistas españolas de Ciencias de la Actividad Física y el Deporte. *Motricidad*, 16, 133-150.
- Weller, A. C. (2002). *Editorial peer review. Its strenghts and weaknesses*. 2a ed. Medford (New Jersey): Information Today, Inc.