

Características de la bibliografía en los artículos originales publicados en Archivos de Prevención de Riesgos Laborales (1998-2007)

Ángel Arturo López González^a, Cristina Núñez Fernández^b,
M^a Teófila Vicente Herrero^c, Nieves Monroy Fuenmayor^d,
Helena Sarasibar Ezcurra^e, Eduardo Tejedo Benedicto^f

Recibido: 19 de enero de 2008

Aceptado: 7 de mayo de 2008

RESUMEN

Objetivos: Describir indicadores bibliométricos en relación con la bibliografía utilizada en los artículos originales publicados en la revista Archivos de Prevención de Riesgos Laborales durante el periodo 1998-2007.

Métodos: De las referencias bibliográficas de los 101 artículos originales publicados en el periodo de estudio se extrae la información relativa al año, fuente de publicación, tipo de documento, idioma y país de publicación. Se calculan entre otros los índices de obsolescencia (periodo durante el cual se han publicado la mitad de las referencias), de Price (porcentaje de referencias con menos de cinco años de antigüedad) y de aislamiento (porcentaje de referencias que provienen del mismo país que la revista analizada) y el porcentaje de autocita.

Resultados: Se analizan 2097 referencias bibliográficas. La media de referencias por artículo es de 21,4. El índice de obsolescencia para todas las referencias es de 6 años. El índice de Price es de 36,6%. El 55,5% de las referencias proceden de trabajos escritos en inglés. El índice de aislamiento es de 38,4%. El índice de autocita es de 4,8%.

Conclusiones: El consumo de información de los originales publicados en la revista analizada muestra unos parámetros similares al de otras revistas españolas de ciencias de la salud en esos mismos años y en aquellos que se diferencia de ellas podría explicarse por las particularidades del área de la salud laboral, diferentes a las de otras disciplinas clínicas.

PALABRAS CLAVE: Bibliografía, bibliometría, revistas médicas

BIBLIOGRAPHIC CHARACTERISTICS OF ORIGINAL ARTICLES PUBLISHED IN ARCHIVOS DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES (1998-2007)

ABSTRACT

Objectives: To study bibliometric indicators of original articles published in the scientific journal *Archivos de Prevención de Riesgos Laborales* during the period 1998-2007.

Methods: From the bibliographical references of the 101 original articles published in the study period, the information related to the year was abstracted, together with publication source, document type, language and publication country. The obsolescence index (period during which half of the references were published), Price index (percentage of references less

a Servicio de Prevención GESMA. Servei de Salut de les Illes Balears, Palma de Mallorca, España
b Servicio de Prevención del IBSALUT. Servei de Salut de les Illes Balears, Palma de Mallorca, España
c Servicio Médico. Correos. Valencia, España
d Servicio de Prevención. Administración del Govern de les Illes Balears, Palma de Mallorca, España
e Servicio de Radiodiagnóstico. Hospital Son Llatzer, Palma de Mallorca, España
f Sociedad de Prevención de Mutua Balear. PREVIS, Palma de Mallorca, España

Correspondencia:
Dr. Ángel Arturo López González
Servicio de Prevención de Riesgos Laborales de GESMA
Camino de Jesús n° 40
07010 Palma de Mallorca
Teléfono: 971212070
e-mail: alopez@gesma.caib.es

than five years old) isolation index (percentage of references coming from the same country of the analyzed journal) and self-citation percentage were calculated, among others.

Results: 2097 bibliographical references were analyzed. The average number of references per article is 21.4. The obsolescence index for all references was 6 years. Price index was 36.6%. 55.5% of the references came from English written publications. The isolation index was 38.4%. Self-citation index was 4.8%.

Conclusions: Results from this bibliometric analysis showed parameters similar to those of other Spanish journals in the area of health sciences during the same period. Differences could mostly be explained by particular features related to the area of the journal (occupational health) that make it different from other more clinically-based disciplines.

KEY WORDS: Bibliography, bibliometrics, medical journals

INTRODUCCIÓN

Las referencias bibliográficas que acompañan cualquier artículo original recogen fundamentalmente el conocimiento científico disponible a partir de las investigaciones precedentes. Su inclusión en el artículo se utiliza tanto para justificar la nueva investigación como para contrastar los resultados obtenidos con los ya existentes.

Las razones para incluir en el artículo unas referencias bibliográficas u otras no siempre se sustentan en criterios científicos. Por ejemplo, en muchas ocasiones se tienden a utilizar en exceso las referencias en inglés pensando que ello da al trabajo mayor prestigio o mayor credibilidad¹. En otras ocasiones se eligen trabajos por el simple hecho de estar publicados en revistas importantes y reconocidas por las principales bases de datos como Medline o Web of Knowledge. Otros problemas relacionados con la bibliografía de los trabajos publicados son errores en las referencias citadas²⁻⁴, citas fraudulentas o, incluso, uso de referencias inventadas⁵, citas que no se comprueban con la fuente original⁵ o el abuso de autocitas para incrementar el factor de impacto de una publicación o de un autor²⁻⁵. Al margen de tales problemas, el análisis de las referencias bibliográficas utilizadas en las publicaciones científicas aporta datos interesantes y útiles acerca de determinadas características propias de estas publicaciones^{6,7}.

Recientemente la revista *Archivos de Prevención de Riesgos Laborales* (APRL) cumplía el décimo aniversario en su nueva etapa^{8,9}. Llegado este momento, consideramos de interés llevar a cabo el presente estudio con el objetivo de analizar las características principales de la bibliografía utilizada en los artículos originales publicados en *Archivos* desde 1998 a 2007. Los resultados de este trabajo complementan los ya presentados en el análisis bibliométrico de la revista publicado recientemente¹⁰.

MÉTODOS

Para el análisis del consumo de información se calculan los indicadores recomendados por López Piñero¹¹ que vienen siendo los utilizados en la mayoría de los estudios bibliométricos de trabajos biomédicos publicados en nuestro país¹².

Se incluyeron en el análisis los artículos originales y originales breves publicados en la revista APRL desde enero de 1998 a diciembre de 2007, ambos inclusive. Se consultaron estos trabajos en la versión impresa de la revista. En cada uno

de ellos se determinó el número de referencias bibliográficas. De cada una de las referencias bibliográficas estudiadas se obtuvo la siguiente información: año, fuente de publicación y existencia o no de autocita. El resto de los datos que se analizan, tales como tipo de documento (revistas científicas, libros y capítulos de libros, estadísticas oficiales -anuarios, memorias-, informes técnicos, ponencias y comunicaciones en congresos científicos, legislación, tesis doctorales y tesinas, artículos de prensa, páginas web y cuestionarios), antigüedad, país de procedencia e idioma, fueron identificados mediante la consulta de diferentes bases de datos bibliográficas (PubMed, EMBASE, IME, IBECS, LILACS y Web of Knowledge), catálogos de publicaciones y bibliotecas (C-17 y National Library of Medicine), y la base de datos del International Standard Serial Number (ISSN). La extracción de información fue realizada por dos personas de forma independiente, cotejándose posteriormente las discrepancias u omisiones.

Además de los indicadores descriptivos básicos, se han calculado el índice de aislamiento, el índice de autocita, el índice de inmediatez interno, los núcleos de Bradford, el índice de Price y el índice de obsolescencia. El índice de aislamiento indica el porcentaje de referencias bibliográficas que proceden del mismo país que la revista que se está analizando, por ello en este caso nos referimos a las referencias bibliográficas cuyo origen sea España. Este índice viene a reflejar la apertura en el consumo de la información a otros países⁷. Se denomina autocita a la situación en la que uno o varios autores de cualquiera de las referencias bibliográficas que hay en un artículo coinciden con alguno de los autores firmantes de dicho artículo. El índice de inmediatez interno es una medida de la rapidez con la que los artículos de una revista, son referenciados en artículos de la propia revista y en el mismo año que se han publicado. Se calcula dividiendo el número de referencias bibliográficas de artículos publicados en la propia revista durante un año dado, entre el total de artículos publicados en esa revista ese mismo año. Las denominadas zonas o núcleos de Bradford son muy útiles para conocer cuáles son las revistas científicas que más consultan los autores para elaborar sus artículos. Para calcularlas sólo se tiene en cuenta las referencias bibliográficas que derivan de artículos de revistas científicas. El índice de obsolescencia o semiperíodo de Kleber y Burton es un reflejo del envejecimiento de la literatura que se cita, y se puede definir como el periodo durante el cual se ha publicado la mitad de la misma¹. Para calcularlo se ordenan de menor a mayor las referencias según su antigüedad y se calcula la mediana. Por último, el índice de Price es un complemen-

to del anterior y representa el porcentaje de referencias con menos de cinco años de antigüedad.

Para la introducción y análisis de los datos se ha empleado el programa Excel 2007. Para el control de calidad de la información se ha realizado una doble entrada de los datos, corrigiendo con los originales los errores detectados.

RESULTADOS

Entre enero de 1998 y diciembre de 2007 se publicaron en APRL 101 artículos originales. En los mismos, se citaron en el apartado de bibliografía un total de 2097 referencias. Sólo en 2 artículos (2% del total) no hay referencias bibliográficas. El número medio de referencias por artículo es de 21,4, con un rango que va de 5 a 54. La distribución del número total de referencias y del número de referencias por artículo en los distintos años se muestra en la Tabla 1. Los valores más elevados se producen en el año 1998, con 23,9, y los menores en los años 2006 y 2002, con 17,2 y 17,9 respectivamente.

La distribución de las referencias según el tipo de documento se muestra en la Tabla 2, destacando los artículos procedentes de revistas científicas con el 63% del total.

En cuanto a la procedencia geográfica, vemos que las referencias proceden de 37 países diferentes. Destacan principalmente tres: España, que ocupa el primer lugar con 805 referencias (38% del total), Estados Unidos, con 736 referencias (35%) y Gran Bretaña, con 299 referencias (14%). Estos tres países representan el 88% del total de referencias. Los datos totales, tanto por países como por continentes se muestran en la Tabla 3.

Tabla 1. Referencias bibliográficas utilizadas en los artículos originales publicados en la revista Archivos de Prevención de Riesgos Laborales en el periodo 1998-2007.

	Total de artículos originales	Total de referencias bibliográficas	Media de referencias por artículo
1998	9	215	23,9
1999	10	221	22,1
2000	14	304	21,7
2001	10	220	22
2002	8	143	17,9
2003	12	258	21,5
2004	11	251	22,8
2005	8	180	22,5
2006	5	86	17,2
2007	12	219	18,2
Total	99	2097	21,2

Si sólo analizamos las referencias derivadas de artículos científicos (n=1325), vemos que provienen de 25 países. Estados Unidos ocupa en este caso el primer lugar con 590 referencias (45%) seguida de España con 332 (25%). Además de estos dos países, sólo Gran Bretaña con 267 (20%), Finlandia con 53 (4%) y Francia con 17 (1%) representan valores superiores al 1% del total. El índice de aislamiento es de 38,4, si tenemos en cuenta todos los documentos, y de 25,1 si sólo valoramos los artículos que provienen de revistas científicas. Según el tipo de documento, hay una presencia muy elevada de España en tesis (100% son españolas), legislación (95%), estadísticas oficiales (94%) y artículos de prensa (89%). En total son siete los idiomas en los que están escritos todos los documentos. El 56% de las referencias proceden de documentos escritos en inglés, mientras el 40% están escritos en castellano. El francés representa el 3%, y menos del 1% de las referencias están en italiano, alemán, portugués o ruso.

El índice de autocita global para todas las referencias bibliográficas es de 4,8, oscilando los valores entre 25 para tesis, 16 para congresos y 5 para artículos. Legislación, páginas web, artículos de prensa o cuestionarios presentan un índice de autocita de 0. El índice de inmediatez interno es cero, ya que ningún artículo de la propia revista ha sido referenciado en ella en el mismo año de su publicación.

Para la elaboración de los núcleos de Bradford hemos tenido en cuenta sólo las 1324 referencias procedentes de 403 revistas científicas. El núcleo principal o primer núcleo de Bradford está constituido por 14 revistas, la primera de las cuales es la propia APRL. Sólo APRL, Gaceta Sanitaria y Medicina Clínica son españolas. Este primer núcleo incluye el 34% de las referencias. El segundo núcleo lo constitu-

Tabla 2. Tipos de documentos en las referencias bibliográficas utilizadas en los artículos originales publicados en la revista Archivos de Prevención de Riesgos Laborales en el periodo 1998-2007.

TIPO DOCUMENTO	Referencias	
	n	%
Artículos	1325	63,2
Libros	385	18,4
Informes técnicos	169	8,1
Legislación	85	4,0
Estadísticas oficiales	50	2,4
Congresos	45	2,1
Página web	14	0,7
Cuestionarios	11	0,5
Prensa	9	0,4
Tesis doctorales	4	0,2
Total	2097	100

yen 60 revistas (33% de las referencias) y el tercero 329 revistas (33%). De las catorce revistas del primer núcleo, en once se conoce su factor de impacto según el ISI (Institute for Scientific Information). Los datos completos se muestran en la Tabla 4.

Del total de 2097 referencias analizadas en 27 de ellas no consta el año o se han consignado varios años, por lo cual la antigüedad del conjunto de referencias se ha calculado sobre 2070 referencias. Con menos de cinco años de antigüedad se contabilizaron 767 referencias, lo que supone el 37% del total (índice de Price = 37). El índice de Price varía según el tipo de documento al que pertenezcan las referencias bibliográficas (Tabla 5), siendo los más elevados los de las tesis, artículos de prensa y páginas web. En la Figura 1 se observa el reparto de referencias bibliográficas según su antigüedad.

El índice de obsolescencia lo podemos calcular según tipo de documento, según año y según país de origen de las referencias. Así, por tipo de documento, y de menor a mayor encontramos para páginas web un año, para artículos de prensa y tesis dos años, para estadísticas oficiales 3,5 años, para informes técnicos cuatro años, para comunicaciones a congresos cinco años, para artículos en revistas científicas seis años, para legislación y libros siete años y para cuestionarios ocho años. Por año de las referencias, vamos de cuatro años en 2003 a diez años en 2006. Por países Luxemburgo (3 años) y España (4 años), son los que presentan valores más bajos, mientras que Finlandia y Estados Unidos (7 años), Francia (7,5 años) y Gran Bretaña (8 años) presentan los valores más elevados.

DISCUSIÓN

En los 101 artículos originales publicados en la revista Archivos de Prevención de Riesgos Laborales (APRL) en el periodo 1998-2007 se incluía un total de 2097 referencias bibliográficas, con una media de 21,4 referencias por artículo. El 63% de estas referencias procede de artículos de revistas científicas, con un índice de obsolescencia de seis años. El índice de Price es de 37. El principal idioma de las referencias es el inglés, aunque el país de origen de las mismas más importante es España, siendo el índice de aislamiento del 38%. El porcentaje de autocita es del 4,8%.

La media de referencias por artículo observada en este estudio (21,4) es superior al patrón que se observa en la mayoría de revistas científicas, situada en torno a 15¹³, es superior también a la media observada por nosotros en otras revistas que abordan temas de salud laboral¹⁴, que era de 19,5, aunque es inferior al observado en la Revista Española de Salud Pública¹ y similar al de Medicina Clínica¹⁵ y al de otros estudios españoles en el ámbito de la salud pública y la epidemiología¹⁶.

En la distribución de referencias según tipo de documento, al igual que ocurre en la mayoría de revistas científicas, el mayor porcentaje es para los artículos científicos, aunque el porcentaje es menor al de otras publicaciones, con valores próximos o incluso por encima del 80%^{17,18}. Estos datos podrían relacionarse por una parte con la existencia de un menor número de revistas en el ámbito de la salud laboral,

Tabla 3. Procedencia geográfica de las publicaciones de las referencias bibliográficas utilizadas en los artículos originales publicados en la revista Archivos de Prevención de Riesgos Laborales en el periodo 1998-2007.

Europa		Referencias		América		Referencias	
		N	%			N	%
España	805	38,4	USA	736	35,1		
Gran Bretaña	299	14,3	Colombia	14	0,7		
Finlandia	59	2,8	Canada	10	0,5		
Francia	37	1,8	México	5	0,2		
Luxemburgo	21	1,0	Costa rica	4	0,2		
Suiza	14	0,7	Brasil	3	0,1		
Italia	14	0,7	Venezuela	3	0,1		
Holanda	13	0,6	Argentina	2	0,1		
Alemania	11	0,5	Chile	2	0,1		
Bélgica	9	0,4	Cuba	1	0,05		
Suecia	8	0,4	Perú	1	0,05		
Dinamarca	5	0,2	Total	781	37,2		
Irlanda	4	0,2					
Rusia	1	0,05	África	Referencias			
Polonia	1	0,05			N	%	
Noruega	1	0,05	Etiopía	1	0,05		
Hungría	1	0,05	Kenia	1	0,05		
Austria	1	0,05	Sudáfrica	1	0,05		
Total	1304	62,2	Total	3	0,15		
			Oceanía	Referencias			
					N	%	
			Japon	2	0,1		
			Singapur	2	0,1		
			China	1	0,05		
			India	1	0,05		
			Total	6	0,3		
			Australia	3	0,1		
			Total	3	0,1		

y por otra, y debido a las características de las investigaciones en esta disciplina, a que se necesitan utilizar con mayor frecuencia otras fuentes de información como estadísticas oficiales o normas legales.

El índice de obsolescencia global para todas las referencias bibliográficas es de seis años, inferior al obtenido para el conjunto de revistas de salud laboral en otro estudio reciente (7 años)¹⁴. Sin embargo, el índice de Price es superior al de otras revistas del área (33,1)¹⁴ y muy similar al que aparece

Tabla 4. Revistas de publicación de las referencias bibliográficas a artículos utilizadas en los artículos originales publicados en la revista Archivos de Prevención de Riesgos Laborales en el periodo 1998-2007. Zonas de Bradford y factor de impacto 2006 disponible.

Zonas de Bradford		Revistas		Referencias		Factor impacto
		n	%	n	%	ISI 2006
1 (núcleo)	TOTAL	14	3,5	445	33,6	
	ARCH PREV RIESGOS LABOR			62	4,7	
	SCAND J WORK ENVIRON HEALTH			51	3,9	1,735
	AM J IND MED			48	3,6	1,433
	AM J PUBLIC HEALTH			40	3,0	3,698
	GAC SANIT			36	2,7	
	MED CLIN BARC			36	2,7	1,327
	J OCCUP MED			27	2,0	0,889
	J OCCUP ENVIRON MED			26	2,0	1,942
	WORK STRESS			22	1,7	2,156
	BMJ			21	1,6	9,245
	MMWR			21	1,6	
	ERGONOMICS			19	1,4	0,826
	SOC SCI MED			19	1,4	2,749
	AM J EPIDEMIOL			17	1,3	5,241
2	TOTAL	60	14,9	440	33,2	
3	TOTAL	329	81,6	439	33,2	
Total		403	100	1324	100	

en revistas de salud pública¹⁶ e incluso en revistas españolas de otras disciplinas¹⁹. En el caso de Archivos, un índice de Price de 37 indica que aproximadamente dos de cada tres referencias incluidas en los artículos publicados en la revista tienen al menos cinco años de antigüedad. Quizás las búsquedas bibliográficas no han sido del todo exhaustivas, de manera que se está ignorando la información más reciente, o bien los temas tratados no son de actualidad, no habiéndose publicado sobre los mismos en los años más próximos. En un pequeño número de casos (27 referencias) no fue posible determinar el año de publicación (el número total era mucho mayor pero se ha reducido gracias a la búsqueda realizada en bases de datos especializadas). Esta situación, que se observa también en otros estudios¹, refleja cierta falta de rigurosidad tanto por parte de los autores como de los revisores y editores de la revista.

La frecuencia de referencias en español (40%) es superior a la observada en otras revistas clínicas generales como Medicina Clínica²⁰ (20%) o especializadas como Actas Dermo-Sifilográficas²¹ (8%). Este elevado porcentaje podría relacionarse con que la mayoría de estudios en salud laboral son de índole local y por ello necesitan datos locales

con los que fundamentar y justificar sus investigaciones. El claro predominio del inglés y el escaso uso de otros idiomas coincide con lo observado en otras revistas españolas²⁰.

En relación con los datos anteriores, es lógico que las referencias se encuentren en su mayoría en publicaciones procedentes de España (38%), Estados Unidos (35%) y Gran Bretaña (14%). El índice de aislamiento (38%) es inferior al obtenido para otras revistas de salud laboral en su conjunto (44%)¹⁴ y para la revista Medicina del Trabajo en particular (48%)¹⁹ y es superior al presentado por otras revistas médicas españolas en décadas anteriores¹¹. La posición destacada de Finlandia (tercer país europeo en frecuencia y cuarto en el cómputo mundial) se debe a que allí se edita la revista Scandinavian Journal of Work, Environment and Health, una de las más prestigiosas del mundo en el ámbito de la salud laboral. La aparición de Suiza y Luxemburgo en este mismo listado de países se explica por su carácter de sedes de organismos internacionales que editan informes técnicos y legislación relacionada con la salud laboral. Es significativa la escasa presencia de referencias procedentes de países hispanoamericanos pese a que se comparte el mismo idioma.

Tabla 5. Índice de Price según tipo de documento de las referencias bibliográficas utilizadas en los artículos originales publicados en la revista Archivos de Prevención de Riesgos Laborales en el periodo 1998-2007.

	Referencias con menos de 5 años de antigüedad	Total de referencias	Índice de Price ^a
Tesis	4	4	100
Prensa	8	9	88,9
Estadísticas oficiales	30	50	60,0
Informes técnicos	99	169	58,6
Congresos	20	45	44,4
Páginas web	6	14	42,9
Total^b	167	291	57,4
Cuestionarios	4	11	36,4
Artículos	446	1325	33,7
Libros	128	385	33,3
Legislación	22	85	25,9
TOTAL^c	767	2070	37,1

a Cociente entre el número de referencias con menos de 5 años de antigüedad primera columna) y el total de referencias en cada tipo de documentos (segunda columna).

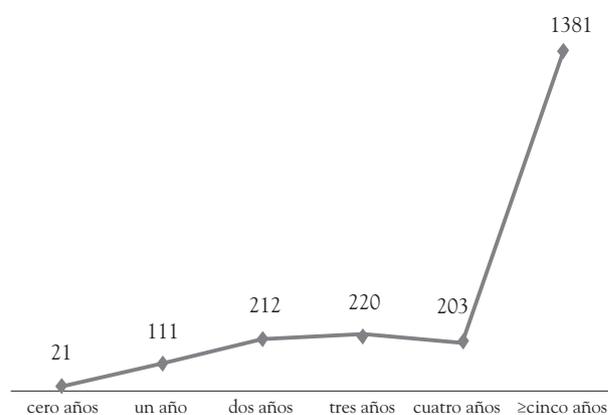
b Total para las filas superiores

c Total para todas las filas en la tabla

El primer núcleo de Bradford está constituido casi en exclusiva por revistas del ámbito de la salud laboral (las cuatro primeras revistas) o de materias afines como salud pública. Estos datos contrastan con los obtenidos en nuestro estudio previo sobre la revista Medicina del Trabajo²² donde un porcentaje importante de las revistas citadas pertenecen a otras disciplinas. Destacamos que sólo tres de las revistas incluidas en el primer núcleo (Archivos de Prevención de Riesgos Laborales, Gaceta Sanitaria y Medicina Clínica) son españolas.

El porcentaje de autocitas en APRL (4,8%) es superior al que aparece en revistas con temáticas similares como Medicina del Trabajo (4,2%)²² o la Revista Española de Salud Pública¹ (3,8%) y mucho menor al que aparece en otras revistas de ámbitos diferentes²³, como AIDS (19%), American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine (42%), Clinical Infectious Diseases (30%) y New England Journal of Medicine (11%). Estos valores tan bajos, sobre todo si los comparamos con otras disciplinas médicas, podrían indicar que en el campo de la salud laboral los autores no tienden a especializarse y publicar artículos sobre el mismo tema, o bien que no existen líneas de investigación definidas.

Figura 1. Referencias bibliográficas utilizadas en los artículos originales publicados en la revista Archivos de Prevención de Riesgos Laborales en el periodo 1998-2007 según su antigüedad.



Este es el primer estudio que analiza el consumo de información en Archivos de Prevención de Riesgos Laborales desde su aparición como tal⁸ y es uno de los primeros estudios de estas características llevados a cabo sobre revistas del ámbito de la salud laboral en España, habiendo sido los estudios previos también realizados por nuestro grupo^{14,22}.

Una limitación del presente estudio es que se han considerado válidos los datos incluidos en las referencias bibliográficas tal y como aparecían en la versión impresa de la revista, y sólo se ha comprobado su veracidad en aquellos casos en que era necesario para completar algún dato insuficiente.

Como recomendaciones generales a partir de los resultados de nuestro análisis, cabría señalar a los autores la importancia de realizar búsquedas bibliográficas exhaustivas y útiles en las fuentes más adecuadas, que no siempre coinciden con las revistas más prestigiosas, de modo que se pueda contar con la información más actual sobre el tema que se está estudiando. Respecto a la política editorial, en sus criterios de decisión la revista debería considerar el índice de obsolescencia en la bibliografía de los manuscritos que recibe como indicador de la calidad del trabajo o la actualidad del tema. Autores, revisores y editores deben prestar atención a la presencia de referencias bibliográficas incompletas, por ejemplo sin el año de publicación.

En definitiva, el consumo de información por parte de los autores que publicaron en la revista Archivos de Prevención de Riesgos Laborales durante su primera década de existencia muestra características similares a las de otras revistas biomédicas españolas (predominio de las referencias a artículos de revistas científicas, valores del índice de Price, predominio del inglés y países máximos productores). Sin embargo, algunos parámetros son claramente distintos, ya sea por exceso (número de referencias por artículo, uso del español, índice de aislamiento) o por defecto (índice de autocitas). Aunque existen otros estudios internacionales centrados en revistas del ámbito de salud laboral²⁴⁻²⁶, no siem-

pre incluyen los indicadores analizados en este estudio ni aportan datos suficientemente actualizados, por lo que siguen siendo necesarios estudios bibliométricos en este campo de las ciencias de la salud, tanto en nuestro país como a nivel internacional.

BIBLIOGRAFÍA

- Pulido M, González JC, Sanz F. Errores en las referencias bibliográficas: un estudio retrospectivo en Medicina Clínica (1962-1992). *Med Clin (Barc)*. 1995; 104: 170-4.
- Benning SP, Speer SC. Incorrect citations: a comparison of library literature with medical literature. *Bull Med Libr Assoc*. 1993;81: 56-8.
- Eichorn P, Yankauer A. Do authors check their references? A survey of accuracy of references in three public health journals. *Am J Public Health*. 1987; 77: 1011-2.
- López-Campos JM, Sebio MD. La inexactitud de las citas bibliográficas: ¿una causa de publicaciones fraudulentas?. *Med Clin (Barc)*. 1988; 90: 635-6.
- Aleixandre R, Giménez JV, Terrada ML, López-Piñero JM. Análisis del consumo de información en la revista Atención Primaria. *Aten Primaria*. 1996; 17(5): 321-5.
- Cañedo Andalia R. Los análisis de citas en la evaluación de los trabajos científicos y las publicaciones seriadas. *ACIMED*. 1999; 7(1): 30-39.
- López-Piñero JM, Terrada ML. Los indicadores bibliométricos y la evaluación de la actividad médico-científica. (III) Los indicadores de producción, circulación y dispersión, consumo de la información y repercusión. *Med Clin (Barc)*. 1992; 98: 142-8.
- Montserrat i Nono J. Una nueva revista con una larga historia. *Arch Prev Riesgos Labor*. 1998; 1:1-3.
- Fontcuberta L, García AM, Delclòs J, Mira M. Archivos 2007. *Arch Prev Riesgos Labor*. 2008; 11:8-11.
- López González AA, Núñez Fernández C, Vicente Herrero MT, Monroy Fuenmayor N, Sarasibar Ezcurra H, Tejedo Benedicto E. ¿Qué se publica en Archivos de Prevención de Riesgos Laborales? Indicadores bibliométricos para una década de la revista (1998-2007). *Arch Prev Riesgos Labor*. 2008; 11: 132-8.
- Marsset P, Sáez JM, Sánchez A, Ramos E, Sánchez V, González M. Perspectivas de la atención primaria española a partir del análisis bibliométrico de su producción científica (1971-1994). *Aten Primaria*. 1997; 19(8): 389-94.
- Villar F, Estrada JM, Pérez C, Rebollo MJ. Estudio bibliométrico de los artículos originales de la Revista Española de Salud Pública (1991-2000). Parte Tercera: Análisis de las referencias bibliográficas. *Rev Esp Salud Pública*. 2007; 81:247-59.
- López-Piñero JM, Terrada ML. El consumo de la información nacional y extranjera en las revistas médicas españolas: un nuevo repertorio destinado a su estudio. *Med Clin (Barc)*. 1994; 102: 104-12.
- López AA, Núñez C, Vicente-Herrero MT, Monroy N, Sarasibar H, Tejedo E. Análisis bibliométrico de la productividad científica de los artículos originales relacionados con salud laboral publicados por diferentes revistas españolas entre los años 1997 y 2006. *Medicina Balear*. 2008; 23(1): 9-24
- Aleixandre R, Giménez JV, Terrada ML, López-Piñero JM. Análisis del consumo de información en la revista Medicina Clínica. *Med Clin (Barc)*. 1994; 103: 246-51.
- Álvarez M, López ML, Cueto A. Indicadores bibliométricos, análisis temático y metodológico de la investigación publicada en España sobre epidemiología y salud pública (1988-1992). *Med Clin (Barc)*. 1998; 111: 529-35.
- Fernández MJ. Las referencias bibliográficas de los artículos publicados en la Revista Española de Anestesia y Reanimación. Estudio del periodo 1999-2003. *Rev Esp Anestesiología Reanimación*. 2006;53:283-8.
- Aleixandre R, Giménez JV, Terrada ML, López-Piñero JM. Análisis del consumo de información en la revista Anales Españoles de Pediatría. *Anales Españoles de Pediatría*. 1995; 43(6):399-406.
- Burgo JL, Gervás JJ. Los autores y las referencias bibliográficas de los artículos originales publicados en la revista Atención Primaria (1984-1990). *Aten Primaria*. 1992; 9(8): 429-34.
- Navarro FA. El idioma de la medicina a través de las referencias bibliográficas de los artículos originales publicados en Medicina Clínica durante 50 años (1945-1995). *Med Clin (Barc)*. 1996; 107: 608-13.
- Miralles J, Ramos JM, Ballester R, Belinchón I, Sevilla A, Moragón M. Estudio bibliométrico de la revista Actas Dermo-Sifiliográficas (1984-2003). Análisis de las referencias bibliográficas. *Act Dermosifiliogr*. 2005; 2005: 96(9): 563-71.
- López AA, Vicente-Herrero MT, Núñez C, Monroy N, Sarasibar H, Tejedo E. Quince años de la revista Medicina del Trabajo (1992-2007): estudio bibliográfico de los artículos originales publicados en ella. *Medicina del Trabajo*. 2008 [en prensa].
- Delgado E, Ruiz R, Jiménez E. Criterios Medline para la selección de revistas científicas. Metodología e indicadores. Su aplicación a las revistas españolas con especial atención a las de salud pública. *Rev Esp Salud Pública*. 2006; 80: 521-51.
- Soteriades E, Falagas M. A bibliometric analysis in the fields of preventive medicine, occupational and environmental medicine, epidemiology, and public health. *BMC Public Health*. 2006; 6: 301-8.
- Navarro A, Martín M. Scientific production and international collaboration in occupational health, 1992-2001. *Scand J Work Environ Health*. 2004; 30(3): 223-33.
- Takahashi K, Hoshuyama T, Ikegami K, Itoh T, Higashi T, Okubo T. A bibliometric study of the trend in articles related to epidemiology published in occupational health journals. *Occup Environ Med*. 1996; 53: 433-8.