

Análisis bibliométrico de la Revista de la Sociedad Española del Dolor: 2007-2016

C. Flores-Fernández¹, R. Aguilera-Eguía², A. M. Saldivia Saldivia³, V. Gutiérrez Parra³, V. M. Pérez-Galdavini⁴ y L. M. Torres Morera⁵

¹Docente. Escuela de Bibliotecología. Universidad Tecnológica Metropolitana. Chile. ²Docente. Dpto. de Salud Pública. Facultad de Medicina. Kinesiología. Universidad Católica de la Santísima Concepción. Concepción. Chile. ³Estudiantes. Escuela de Bibliotecología. Universidad Tecnológica Metropolitana. Chile. ⁴Docente. Dpto. de Ciencias Preclínicas y Clínicas. Facultad de Medicina. Kinesiología. Universidad Católica de la Santísima Concepción. Concepción. Chile. ⁵Prof. Titular de Anestesia. Universidad de Cádiz. España

Flores-Fernández C, Aguilera-Eguía R, Saldivia Saldivia AM, Gutiérrez Parra V, Pérez-Galdavini VM, Torres Morera LM. Análisis bibliométrico de la Revista de la Sociedad Española del Dolor: 2007-2016. *Rev Soc Esp Dolor* 2018;25(3):170-177.

ABSTRACT

Objective: Analyze the scientific production of the Journal of the Spanish Pain Society, in the period 2007-2016, through a bibliometric study.

Material and methods: Descriptive-retrospective analysis of the journal's production during the period studied. Ten indicators were used, divided into four categories: productivity, citation, information consumption and content indicators.

Results: A total of 597 documents were published, of which 292 were original, equivalent to 49 % of the total production. The journal received 546 citations between 2007 and 2016; 54.6 citations per year and 0.91 citations per document. 1,245 authors signed the documents; 1,108 of them published a single document in the period studied. The minimum number of authors signing for a document is 1 and the maximum 41. The cooperation rate is 2.08. The countries with the greatest contribution of documents are Spain (440), Mexico (39) and Chile (27). Hospital is the type of institution with the most published documents (73 %); the most productive hospital is Puerto del Mar University Hospital, also called Seguridad Social de Cádiz Hospital. The average number of references per article is 22. English is the predominant language in references (85 %).

Conclusions: Article is the dominant document, being also the most cited. The journal is open access, which can positively

influence the number of citations received. The indexing of the journal in well-known databases can also be a factor that influences the number of citations. Spain and the Latin American countries have a high contribution of documents. This may be related to the idiomatic factor (Spanish language). 75 % of the documents were written by two or more authors. Collaboration is generally between people from the same country. Collaborative work between authors from different countries is low. However it has shown an increase in recent years. The analysis can be useful to increase the visibility and impact of the journal.

Key words: Bibliometric Analysis, scientific productivity, bibliometrics, *Journal of the Spanish Pain Society*.

RESUMEN

Objetivo: Analizar la producción científica de la *Revista de la Sociedad Española del Dolor* en el periodo 2007 a 2016, a través de un estudio bibliométrico.

Material y métodos: Análisis descriptivo-retrospectivo de la producción de la revista durante el periodo estudiado. Los indicadores utilizados fueron 10, divididos en cuatro categorías: indicadores de productividad, indicadores de citación, indicadores de consumo de información e indicadores de contenido.

Resultados: Se publicó un total de 597 documentos, siendo originales 292 de ellos, lo que equivale al 49 del total de la producción. La revista recibió 546 citas entre 2007 y 2016; 54,6 citas por año y 0,91 citas por documento. Aparecen 1.245 autores firmantes de los documentos; de ellos, 1.108 publicaron un solo documento en el periodo estudiado. El mínimo de autores para un documento es 1 y el máximo 41. El índice de cooperación es 2,08. Los países con mayor contribución de documentos son

España (440), México (39) y Chile (27). El tipo de institución con más documentos publicados son los hospitales (73 %), siendo el más productivo el Hospital Universitario Puerto del Mar, también denominado Hospital de la Seguridad Social de Cádiz. La media de referencias por artículo es de 22. El idioma predominante en las referencias es el inglés (85 %).

Conclusiones: La tipología de documento preponderante es el artículo, siendo estos mismos mayoritariamente los más citados. La cantidad de citas recibidas puede verse afectada positivamente por ser la revista de acceso abierto y por su indización en diversas bases de datos. España y los países latinoamericanos tienen una alta contribución de documentos, lo que puede deberse a un factor idiomático. El 75 % de los documentos fue escrito por dos o más autores, pero la colaboración es generalmente entre personas del mismo país. El trabajo colaborativo entre autores de distintos países es bajo, sin embargo ha mostrado un aumento en los últimos años. El análisis puede ser de utilidad para aumentar la visibilidad e impacto de la revista.

Palabras clave: Análisis bibliométrico, productividad científica, bibliometría, *Revista de la Sociedad Española del Dolor*.

INTRODUCCIÓN

El advenimiento de las tecnologías de información ha traído consigo un aumento sostenido de las publicaciones científicas, lo que conlleva a la necesidad de analizar esta alta producción emanada de la actividad investigativa.

Uno de los principales métodos cuantitativos utilizados en este ámbito es el análisis bibliométrico o *bibliometría*, definida como la aplicación de métodos matemáticos a la literatura científica, fundamentados en la estadística y los índices bibliométricos (1). Utilizando diversos indicadores, la bibliometría presenta una infografía de las publicaciones en relación con un área determinada del conocimiento, permitiendo reconocer tendencias en la producción de la información científica.

De las diversas subdisciplinas estudiadas en el área de la salud, una de las más importantes (y transversal) tiene relación con el tratamiento del dolor, que afecta indiscriminadamente, independiente de la enfermedad de fondo que se padezca. El referente internacional en esta disciplina es la International Association for the Study of Pain IASP (Asociación Internacional para el Estudio del Dolor) que, en su versión española, viene a ser la Sociedad Española del Dolor (SED), que trabaja con profesionales que desarrollan aportes en el área, generando avances relacionados con el entendimiento sobre los mecanismos del dolor y sus tratamientos, asesorando a las autoridades sanitarias sobre el tratamiento y uso de analgésicos, informando sobre posibles implicancias de las terapias del dolor y ayudando en la mejora del manejo de los pacientes y proporcionar criterios válidos para el tratamiento de los pacientes (2). Estos mismos objetivos de la Sociedad se ven reflejados en las publicaciones de su revista.

La *Revista de la Sociedad Española del Dolor* fue fundada en el año 1994 por la Sociedad Española del Dolor; es de carácter bimestral y se encuentra indizada en bases de datos como Scopus y SciELO, entre otras. Es de acceso abierto (3), por lo tanto se puede acceder a los documentos contenidos en ella sin necesidad de suscripciones, desde la página de SciELO (<http://scielo.isciii.es/scielo.php>) o desde la página de la revista (<http://www.resed.es/>).

Considerando la importancia de aplicar análisis bibliométricos a las publicaciones científicas (puesto que se ha convertido en una herramienta que permite calificar la calidad del proceso generador de conocimiento y el impacto de este proceso en el entorno [4]) y el hecho de que no se ha efectuado uno basado en la *Revista de la Sociedad Española del Dolor*, el presente estudio tiene por objetivo analizar la producción científica publicada en la revista, en el periodo 2007 a 2016.

MATERIAL Y MÉTODOS

Diseño

Se realizó un análisis bibliométrico descriptivo-retrospectivo sobre la producción de la revista durante el periodo 2007-2016, ambos años inclusive.

Indicadores

Los indicadores bibliométricos son datos numéricos calculados a partir de las características bibliográficas observadas en los documentos, que permiten el análisis de rasgos diversos de la actividad científica, vinculados tanto a la producción como al consumo de información (5).

Para el estudio, se utilizaron 10 índices, clasificados en cuatro categorías de indicadores:

- Indicadores de productividad: incluye número y distribución de publicaciones, además índices de productividad personal, colaboración, nacionalidad, institucionalidad.
- Indicadores de citación: comprende número de citas y artículos más citados.
- Indicadores de consumo de información: total de referencias bibliográficas, idioma de las referencias.
- Indicadores de contenido: índice de tipología de documentos.

Recolección y análisis de datos

Para la recolección de datos se utilizó la base de datos Scopus (de Elsevier), utilizando la estrategia de búsqueda “Revista de la Sociedad Española del Dolor”, empleada

con el filtro “Source Title”. Además se limitó la búsqueda con el filtro “Date Range” 2007-2016. Posteriormente se revisó la información en la página web de la revista, para mayor fidelidad de la información y posteriores resultados.

El análisis de los datos se realizó con las funciones integradas que posee Scopus, exportando la información allí obtenida a la aplicación Microsoft Excel, con el fin de utilizar sus funciones estadísticas para la obtención de porcentajes y elaboración de gráficos.

RESULTADOS

Se analizó el periodo 2007-2016, lo que se traduce en un total de 10 volúmenes (un volumen por año), 68 números (entre el 2007 y 2010 se publicaron 8 números por volumen, y entre 2011 y 2016 descendió a 6 números por volumen), y 597 documentos publicados, con un promedio de 59,7 documentos por año.

El año con mayor producción fue 2010, con 69 documentos publicados, y el con menor producción fue 2013, con 49 documentos publicados.

Tipología de documentos

De los 597 documentos publicados entre 2007 y 2016, 292 de ellos corresponden a artículos originales (*Originals*), lo que equivale al 49 % del total de la producción.

Posteriormente se encuentran los *Review* ($n = 127$; 21 %), seguidos de *Letter* ($n = 94$; 16 %), *Editorial* ($n = 69$;

11,5 %), *Erratum* ($n = 5$; 0,8 %), *Note* y *Short Survey* ($n = 4$; 0,7 % cada una); y finalmente *Conference Paper* ($n = 2$; 0,3 %).

De lo anterior se desprende que los originales son el tipo de documento dominante en la producción de la revista durante los años analizados (Tabla I).

Indicadores de citación

Número de citas

Del total de documentos publicados en la fecha analizada, 222 de ellos recibieron al menos una cita, lo que representa un 37 % de artículos citados del total publicado (Tabla II).

El total de citas recibidas por la revista entre 2007 y 2016 es de 546, lo que corresponde a 54,6 citas por año y a 0,91 citas por documento publicado.

El año con mayor cantidad de citas es 2009, con 135 citas, y un promedio de 2,07 citas por documento, y el año con menor número de citas es 2016, con 4 citas, lo que equivale a 0,42 citas por documento.

De las 546 citaciones totales recibidas, 21 de ellas corresponden a citas obtenidas el mismo año de publicación del documento.

Artículos con mayor número de citas

Los diez artículos más citados, recibieron entre 13 y 8 citas, como se demuestra en la Tabla III. El artículo más

TABLE I
TIPOLOGÍA DE DOCUMENTOS PUBLICADOS EN LA REVISTA DE LA SOCIEDAD ESPAÑOLA DEL DOLOR,
PERIODO 2007-2016

Año	Original	Review	Letter	Editorial	Erratum	Note	Conference paper	Short survey	Total documentos
2007	36	21	1	7	0	0	0	0	65
2008	29	16	8	8	1	0	0	1	63
2009	38	9	8	10	0	0	0	0	65
2010	29	12	18	8	0	1	0	1	69
2011	24	12	10	7	0	0	0	2	55
2012	25	12	12	6	1	0	1	0	57
2013	22	13	6	6	0	1	1	0	49
2014	35	7	13	5	1	0	0	0	61
2015	30	7	5	8	1	2	0	0	53
2016	24	18	13	4	1	0	0	0	60
TOTAL	292	127	94	69	5	4	2	4	597
%	49 %	21 %	16 %	11,5 %	0,8 %	0,7 %	0,3 %	0,7 %	100 %

TABLA II
INDICADORES DE CITAS POR AÑO

AÑO	Citas / Año	Citas/Documents / Año
2007	114	1,75
2008	68	1,07
2009	135	2,07
2010	82	1,18
2011	47	0,85
2012	40	0,7
2013	21	0,42
2014	24	0,39
2015	11	0,2
2016	4	0,06

citado corresponde al de F. Torre Mollinedo y cols., titulado “Calidad de vida relacionada con la salud y estrategias de afrontamiento ante el dolor en pacientes atendidos por una unidad de tratamiento del dolor”, el cual cuenta con 13 citas.

Cabe señalar, que los diez artículos más citados son de autoría española.

Indicadores de consumo de información

Índice: total de referencias

Los 597 documentos publicados entre 2007 y 2016, utilizaron un total de 13.131 referencias bibliográficas, con una media de 22 referencias por documentos aproximadamente (Tabla IV).

TABLA III
ARTÍCULOS MÁS CITADOS DE LA REVISTA DE LA SOCIEDAD ESPAÑOLA DEL DOLOR, PERIODO 2007-2016

#	Título	Autor (es)	Año	País	Citas
1	Calidad de vida relacionada con la salud y estrategias de afrontamiento ante el dolor en pacientes atendidos por una unidad de tratamiento del dolor	F. Torre Mollinedo, J. Martín-Corral, A. Callejo, R. M. Vallejo, (...) A. Arizaga	2008	España	13
2	Estándares de calidad asistencial y catálogo de procedimientos de las unidades de dolor crónico	J. L. de la Calle, D. Abejón, J. Cid, (...) J. Insausti, E. López	2010	España	12
3	Cavidol: calidad de vida y dolor en atención primaria	M. D. C. López-Silva, M. Sánchez de Enciso, M. C. Rodríguez-Fernández, E. Vázquez-Seijas	2007	España	12
4	Prevalencia de dolor en pacientes geriátricos institucionalizados	J. Álaba, E. Arriola	2009	España	10
5	Depresión, ansiedad y fibromialgia	E. Revuelta Evrard, E. Segura Escobar, J. Paulino Tevar	2010	España	9
6	Análisis de la no elección de la analgesia epidural durante el trabajo de parto en las mujeres andaluzas: “la buena sufridora”	L. Biedma Velázquez, J. M. García de Diego, R. Serrano del Rosal	2010	España	9
7	Estudio observacional sobre el dolor postoperatorio leve o moderado desde el punto de vista del anestesiólogo en España. PATHOS	M. A. Vidal, L. M. Torres, J. A. de Andrés, M. Moreno-Azcoitia	2007	España	9
8	Epidemiología del dolor por cáncer	D. Reyes Chiquete, J. C. González Ortiz, A. Mohar Betancourt, A. Meneses García	2011	España	8
9	Valoración de factores sociales y clínicos en el síndrome de fibromialgia	M. Salgueiro, I. Buesa, Z. Aira, (...) J. Bilbao, J. J. Azkue	2009	España	8
10	Recomendaciones para el tratamiento del dolor neuropático	J. R. González-Escalada, M. J. Rodríguez, M. A. Camba, A. Portolés, R. López, R	2009	España	8

TABLA IV
CANTIDAD DE REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS
UTILIZADAS POR AÑO

Año	Referencias / Año
2007	1.707
2008	1.175
2009	1.579
2010	1.483
2011	1.419
2012	1.273
2013	1.097
2014	1.257
2015	1.017
2016	1.124
TOTAL	13.131

El año que mayor cantidad de referencias bibliográficas se utilizaron fue el 2007, con 1.707 referencias, seguido del 2009 con 1.484, y 2010 con 1.483.

Cabe destacar que los tres años con más cantidad de referencias bibliográficas utilizadas, son también los años con mayor número de citas recibidas.

Índice: idioma de las referencias

En relación con el idioma de las referencias bibliográficas, se utilizaron documentos en 17 idiomas distintos (cálculo realizado en base a títulos de los documentos), siendo la lengua inglesa la más utilizada, con un total de 11.232 documentos en este idioma, lo que se traduce en más de un 85 % del total de las referencias (Figura 1).

Le siguen el idioma español, con 1.733 referencias, que equivale al 13 % del total, y el alemán con 52 documentos, correspondientes a un 0,4 % del total de las referencias utilizadas.

Indicadores de productividad

Índice de productividad personal

La cantidad total de autores firmantes en el periodo revisado es de 1.245. De ellos, el autor más prolífico cuenta con 54 documentos, seguido de dos autores con 15 documentos, 1 autor con 14 y uno con 12 documentos (Tabla V y Figura 2). En el extremo opuesto, se encuentran 1.108 autores que publicaron un solo documento en el periodo estudiado.

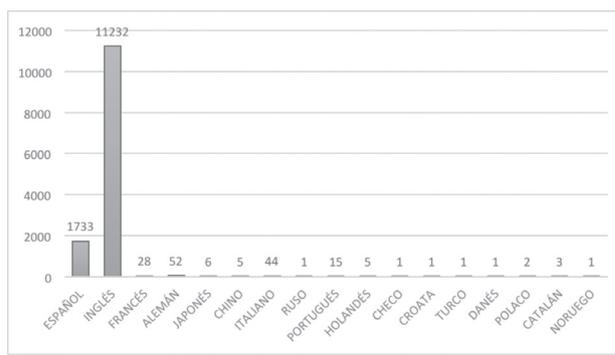


Fig. 1. Idioma de las referencias bibliográficas utilizadas.

TABLA V
PRODUCTIVIDAD POR AUTOR

Autores	Documentos
1	54
2	15
1	14
1	12
2	11
2	10
3	8
7	7
6	6
12	5
20	4
40	3
40	2
1.108	1

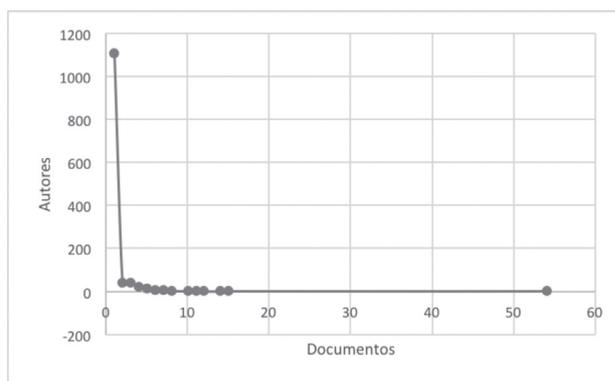


Fig. 2. Total de documentos por autor.

Lo anterior, implica que un 89 % de los autores tiene un solo artículo, un 3 % tiene dos artículos, y solo un 8 % del total de los autores tiene 3 o más artículos publicados en ese periodo. Esto permite comprobar la cuantificación bibliométrica basada en la Ley de Lotka, la cual expresa que el mayor número de autores publican el menor número de trabajos, mientras que el menor número de autores publica un mayor número de trabajos, siendo este el grupo más prolífico (6).

Índice de colaboración

El índice de colaboración tiene relación con la cantidad de autores firmantes de un documento, y “suele ser utilizado como medida de colaboración científica entre varios autores”, y permite determinar el tamaño de los grupos de investigación (7) (Tabla VI).

En este caso, el 75 % de los documentos ($n = 447$) cuenta con colaboración, es decir, que fue elaborado por dos o más autores, siendo el grupo de tres autores el de mayor número de documentos firmados ($n = 84$; 14 %), seguido de los grupos de cinco y dos autores (13 % cada uno).

Un 24 % no fue realizado en colaboración, lo cual implica que 145 documentos tienen una sola firma.

Lo anterior permite establecer el índice de cooperación en 2,08.

Índice de nacionalidad

Para el periodo estudiado, el total de países con contribución en los documentos es de 28, siendo España de

mayor participación, con 440 documentos publicados, seguido de México con 39, Chile con 27, Colombia con 22 y Estados Unidos con 22. Trece de los países han aportado 1 documento (Figura 3).

En la Tabla VII se puede apreciar una participación dominante de autores españoles (69 %), que probablemente se relacione con el hecho de que la revista es española. Sin embargo, durante los últimos años se puede observar un aumento importante de participación de otros países, dentro de los que predominan en contribución los países latinoamericanos. Esto último posiblemente relacionado con la variable idiomática.

En un 5 % de los casos, no se define la nacionalidad de los autores.

En relación con la colaboración internacional, de los 597 documentos totales, 26 de ellos (4 %) presentan colaboración entre países: 23 documentos - 2 países; 1 documento - 3 países; 1 documento - 5 países; 1 documento - 8 países. Por otro lado, 571 documentos (96 %), no presentan colaboración interpaíses.

Índice de institucionalidad

En cuanto a la producción documental por tipo de institución, la Figura 4 muestra una evidente prevalencia de los hospitales, los cuales aportan un 73 % de los documentos ($n = 435$). Luego siguen las universidades ($n = 67$; 11 %), posteriormente el grupo “otros” ($n = 48$; 8 %), en el cual se agrupan documentos producidos por farmacéuticas, laboratorios, institutos, fundaciones, entre otros. Finalmente, la producción en conjunto, es decir, documentos elaborados

TABLA VI
INDICADORES FIRMAS/DOCUMENTO (COLABORACIÓN)

AÑO	1 AU	2 AU	3 AU	4 AU	5 AU	6 AU	7 AU	8 AU	9 + AU	NO APLICA	TOTAL DOCs.
2007	20	7	14	4	4	11	3	1	1	0	65
2008	14	8	10	5	11	5	5	3	1	1	63
2009	17	7	5	7	7	11	4	2	3	2	65
2010	21	6	12	11	5	5	4	0	5	0	69
2011	13	3	7	8	6	8	4	5	1	0	55
2012	15	11	5	6	10	6	2	1	1	0	57
2013	9	9	8	3	10	3	3	2	1	1	49
2014	12	4	11	14	9	5	3	2	1	0	61
2015	9	9	7	6	10	5	3	1	2	1	53
2016	15	14	5	5	7	9	1	2	2	0	60
TOTAL	145	78	84	69	79	68	32	19	18	5	597
%	24 %	13 %	14 %	12 %	13 %	12 %	5 %	3 %	3 %	1 %	100 %



Fig. 3. Contribución por países.

TABLA VII
CONTRIBUCIÓN DE AUTORES POR PAÍSES

AÑO	España	Otros países	País no definido
2007	52	13	4
2008	46	16	3
2009	47	18	4
2010	57	11	2
2011	44	8	3
2012	40	16	3
2013	31	17	7
2014	39	24	3
2015	41	23	1
2016	43	20	1
TOTAL	440	166	31
%	69 %	26 %	5 %

por más de una institución ($n = 42$; 7 %). La colaboración institucional que más se presenta es hospital-universidad.

En relación con la producción por cada una de las instituciones participantes, la Tabla VIII muestra las diez organizaciones con mayor número de contribuciones, de acuerdo con la información de Scopus. Sin embargo, cabe señalar que los registros *Hospital Universitario Puerta del Mar* y el *Hospital de la Seguridad Social de Cádiz* corres-

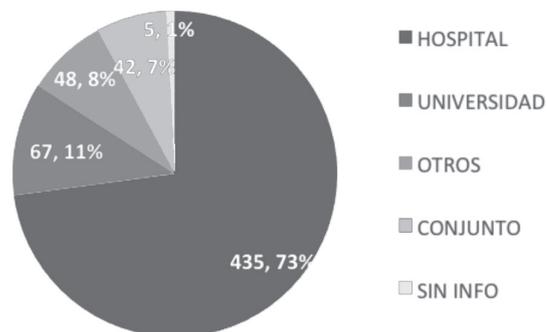


Fig. 4. Producción por tipo de institución.

ponden a la misma institución. Por tanto, este hospital ha contribuido con 79 documentos en la fecha analizada.

DISCUSIÓN

El análisis bibliométrico de la *Revista de la Sociedad Española del Dolor* para el periodo 2007-2016 permite establecer tendencias en los indicadores estudiados.

El artículo es el tipo de documento dominante ($n = 292$). La revista recibió 546 citas en el periodo estudiado (54,6 citas por año), lo que le valió situarse durante 7 años

TABLA VIII
DOCUMENTOS POR INSTITUCIÓN

Hospital Universitario Puerta del Mar	(46)
Hospital de la Seguridad Social, Cádiz	(33)
Hospital Clinic Barcelona	(26)
Hospital General Universitario Gregorio Marañón	(20)
Hospital Universitario Puerta de Hierro	(17)
Hospital Ramón y Cajal	(16)
Hospital Universitario de Valme	(16)
Hospital Regional Universitario Carlos Haya	(15)
Hospital Universitario Puerto Real	(13)
Complejo Hospitalario Universitario de Granada	(12)

(de los diez abarcados) en Q3 de la categoría *Anesthesiology and Pain* (área medicina), de Scimago Journal & Country Rank.

La cantidad de citas recibidas puede tener un factor positivamente determinante en el hecho de que la revista es de acceso abierto, lo que permite a los investigadores interesados un acceso libre e inmediato a los documentos de la revista. Otro elemento relevante en relación a las citas, puede encontrarse relacionado con la indización de la revista en diversas y reconocidas bases de datos, tales como Scopus, Scientific Electronic Library Online (SciELO), Índice Bibliográfico Español en Ciencias de la Salud, entre otros.

De los 10 documentos más citados (los cuales obtuvieron entre 13 y 8 citas), 7 de ellos corresponden a artículos y 3 a revisiones, lo que se relaciona con la tipología de documento predominante (artículo, seguido de review).

El país con mayor contribución de documentos es España, con 440 (mismo país de la revista). Lo anterior es parte de la tendencia que demuestra que se publican en mayor medida artículos procedentes del país donde se edita la revista (1). Luego siguen México con 39, Chile con 27 y Colombia con 22. Se concluye que la alta participación de países latinoamericanos tiene un componente idiomático importante, puesto que la revista publica documentos en español.

En relación con el índice de colaboración, si bien es alto, se manifiesta mayormente con autores de un mismo país. El trabajo colaborativo interpaíses es bajo, pero ha mostrado un incremento en los últimos años.

Las referencias bibliográficas utilizadas suman 13.131 (*media* = 22), partiendo con 1.707 el año 2007 y mostrando una tendencia a la baja en los últimos cinco años (1.124 en 2016). El idioma dominante de las referencias es el inglés, seguido del español.

El presente análisis bibliométrico es el primer estudio de este tipo para la *Revista de la Sociedad Española del Dolor*, lo que le otorga gran relevancia, puesto que los “métodos bibliométricos se encuentran firmemente establecidos como especialidades científicas y son parte integral de la metodología de evaluación de la investigación, especialmente en los campos científico y aplicado” (8). Por tanto, la información emanada de este estudio será de utilidad para el comité editorial de la revista, otorgando datos sobre el alcance y visibilidad de las publicaciones de la revista, así como también directrices para aumentar sus índices de impacto.

CONFLICTO DE INTERESES

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

BIBLIOGRAFÍA

1. Corrales-Reyes I, Fornaris-Cedeño Y, Reyes-Pérez J. Análisis bibliométrico de la revista investigación en educación médica. Período 2012-2016. *Inv Ed Med* 2017. DOI: 10.1016/j.riem.2017.02.003.
2. Sociedad Española del Dolor. ¿Qué es la SED? [Revisado el 5 de octubre de 2017]. Disponible en: <https://www.sedolor.es/organizacion/que-es-la-sed/>.
3. RESED. Información general. [Revisado el 5 de octubre de 2017]. Disponible en: http://www.resed.es/sobre-resed-esp_informacion-general-esp
4. Rueda-Clausen Gómez CF, Villarreal Gutiérrez C, Rueda-Clausen Pinzón CE. Indicadores bibliométricos: origen, aplicación, contradicción y nuevas propuestas. *Med UNAB* 2005;8(1):29-36.
5. Ardanuy J. Breve introducción a la Bibliometría [Internet]. Barcelona: Universitat de Barcelona; 2012 [revisado el 3 de octubre de 2017]. Disponible en: <http://diposit.ub.edu/dspace/bitstream/2445/30962/1/breve%20introduccion%20bibliometria.pdf>.
6. Eured. Ley de Lotka. [revisado el 3 octubre de 2017]. Disponible en: https://www.ecured.cu/Ley_de_Lotka
7. Escorcía T. El análisis bibliométrico como herramienta para el seguimiento de publicaciones científicas [Pregrado]. Pontificia Universidad Javeriana; 2008.
8. Ellegaard O, Wallin J. The bibliometric analysis of scholarly production: How great is the impact? *Scientometrics* 2015;105(3):1809-31.