


Análisis bibliométrico de la revista 'Farmacéticos Comunitarios' (2009–2020) (II): indicadores de consumo

N. Floro Andrés-Rodríguez¹ , J. Carlos Andrés-Iglesias² , José A. Fornos-Pérez³ 

1. Farmacéutico comunitario en Vigo. Grupo Berbés de Investigación y Docencia. 2. Farmacéutico comunitario en Vigo. Grupo Berbés de Investigación y Docencia. 3. Farmacéutico comunitario en Cangas do Morrazo (Pontevedra). Profesor asociado USC. Grupo Berbés de Investigación y Docencia.

PALABRAS CLAVE

Bibliometría, indicadores bibliométricos, farmacia comunitaria, artículo de revista, referencias bibliográficas, aislamiento, dispersión, obsolescencia, servicios farmacéuticos comunitarios

ABREVIATURAS

AF: atención farmacéutica
DE: desviación estándar
EPOC: enfermedad pulmonar obstructiva crónica
FP: fuentes primarias
IN: Internet
ND: no determinado
PS: problema de salud
RAM: reacción adversa a medicamentos
RB: referencia bibliográfica
RFC: revista *Farmacéticos Comunitarios*
RUM: revisión del uso de los medicamentos
SEFAC: Sociedad Española de Farmacia Clínica, Familiar y Comunitaria
SPF: servicios profesionales farmacéuticos

KEYWORDS

Bibliometrics, bibliometric indicators, community pharmacy, journal article, bibliography, insularity, scattering, obsolescence, community pharmacy services

Recibido: 05/04/2021

Aceptado: 11/11/2021

Disponible online: 11/01/2022

RESUMEN

Objetivo: analizar el consumo de información reflejado en las referencias bibliográficas (RB) incorporadas en los artículos publicados en la revista *Farmacéticos Comunitarios* (RFC).

Métodos: diseño: estudio descriptivo retrospectivo de la información bibliométrica obtenida de los artículos publicados en la RFC desde junio 2009 hasta diciembre 2020, consultados directamente en la web de la revista.

Indicadores: de consumo, tipología, aislamiento (*insularity*), dispersión, obsolescencia y porcentaje de autocitas.

Resultados: en el periodo analizado se citaron 4.635 RB en los 297 artículos publicados, con una media de 15,6 por artículo y un máximo de 129, el 69,9% fuentes primarias. El índice de aislamiento es de 28,6. Los documentos más referenciados son los originales (53,4%) y las revisiones (21,5%). El 51,3% utilizan el idioma español. El inglés es el idioma más empleado en las referencias de revisiones (70,9%) y casos (55,6%). 171 revistas (78,8%) son citadas una sola vez. El núcleo principal de Bradford lo componen 12 fuentes (33,4% de las citas), de las que 8 son revistas. Índice de Price (RB <5 años) 43,8, índice de inmediatez (RB <1 año) (3,6), semiperíodo de Burton-Kleber, 5 años, moda 3.

Conclusiones: los indicadores bibliométricos de consumo de información que encontramos en la RFC se encuentran en niveles similares a las revistas del sector de Ciencias de la Salud. Apertura a otros países, bajo índice de aislamiento, actualidad y pertinencia de las RB, proporcionan un espacio adecuado a los autores que desean difundir los resultados de su investigación en el ámbito de la farmacia comunitaria.

Bibliometric analysis of the journal 'Farmacéticos Comunitarios' (2009–2020) (II): Indicators of consumption

ABSTRACT

Objective: To analyze the consumption of information reflected in the bibliographical references (BR) incorporated in articles published in the journal *Farmacéticos Comunitarios* (FCJ).

Methods: Design: retrospective descriptive study of the obtained bibliometric data of articles published in the FCJ from June 2009 to December 2020, consulted directly in the Web of the magazine.

Indicators: of consumption, typology, isolation (*insularity*), scattering, obsolescence and percentage of selfciting.

Results: In the analyzed period 4,635 BR in 297 published articles were mentioned, with an average of 15.6 by article and maximum of 129, 69.9% primary sources. The isolation index is about 28.6. The most referenced documents are original (53.4%) and revisions (21.5%). 51.3% use the Spanish language. The English is the language more used in the references of revisions (70.9%) and cases (55.6%). 171 journals (78.8%) are mentioned a single time. The main body of Bradford composes 12 sources (33.4% of the appointments), of which 8 are magazines. Index of Price (BR <5 years) 43.8, index of immediacy (BR <1 year) (3.6), half-period of Burton-Kleber, 5 years, mode 3.

Conclusions: The bibliometric indicators of information consumption that we found in the FCJ find in levels similar to the magazines of the sector of Sciences of the Health. The opening to other countries, the low index of isolation, their present time and pertinence, provides a space adapted to the authors who wish to spread the results of their investigation into the scope of the Community Pharmacy.

Financiación: ninguna.

Conflicto de intereses: ninguno.

Cite este artículo como: Andrés-Rodríguez NF, Andrés-Iglesias JC, Fornos-Pérez JA. Análisis bibliométrico de la revista 'Farmacéticos Comunitarios' (2009–2020) (II): indicadores de consumo. *Farmacéticos Comunitarios*. 2022 Jan 11; 14 (1): 27–39. doi:10.33620/FC.2173-9218.(2022/Vol14).001.05

Correspondencia: N. Floro Andrés-Rodríguez (fandresr@galicia.com).

ISSN 1885-8619 ©SEFAC (Sociedad Española de Farmacia Clínica, Familiar y Comunitaria). Todos los derechos reservados.

INTRODUCCIÓN

En la primera parte de este trabajo se presentaron los resultados del estudio bibliométrico de la producción científica publicada en la revista *Farmacéuticos Comunitarios* (RFC) en los primeros 12 años de su segunda etapa (1). En ella se analizaban los indicadores generales de producción: número y tipo de documentos publicados, evolución temporal, e indicadores referentes a los autores: número de trabajos, procedencia geográfica e institucional, índice de productividad (Lotka), índice de cooperación, etc.

Abordamos ahora el análisis de las referencias bibliográficas de los artículos publicados en la revista, pues estas suponen la constatación del consumo de información por sus autores (2). Representan las fuentes de la información utilizada por los investigadores para el desarrollo de sus investigaciones y se encuentran reflejadas en los distintos apartados que componen el artículo científico: análisis de la situación y estado de la cuestión, justificación y formulación de hipótesis, diseño metodológico y comparación de resultados con otros estudios de carácter próximo (3,4).

Indicadores de este tipo, como el de obsolescencia o el de aislamiento orientan sobre la calidad de la base intelectual y científica de la investigación realizada por un grupo investigador, una institución, un sector o un país (2). Según Sancho et al. (3) reflejan "los rasgos característicos del interés científico de la comunidad", en nuestro caso, de la Sociedad Española de Farmacia Clínica, Familiar y Comunitaria (SEFAC) y sus socios, pues son los que en mayor proporción publican sus trabajos en ella.

La responsabilidad científica y ética de dar difusión a los resultados de la actividad investigadora se materializa en el artículo científico, su producto final (5). El estudio de las citas y referencias bibliográficas es la base de los estudios sobre el consumo de información en las publicaciones y por lo tanto identifican de manera explícita su procedencia, reconociendo la deuda intelectual hacia la fuente mencionada.

La aplicación de los métodos matemáticos y estadísticos del análisis bibliométrico a la literatura de carácter científico permite obtener datos objetivos extraídos de la producción y el consumo de la información que le sirve de fundamento (6). Proporciona al mismo tiempo información relevante sobre el proceso de su construcción, permitiendo situarla en el contexto de investigaciones próximas en el ámbito geográfico o asistencial, a las que se recurre para fundamentar sus objetivos, metodología o discusión.

Igualmente, la correcta identificación, pertinencia y actualidad de las RB son elementos utilizados por los revisores

como criterios de calidad en el proceso de evaluación con el fin de valorar la aceptación o rechazo de un manuscrito presentado a una revista para su publicación (7,8).

Farmacéuticos Comunitarios es una publicación multidisciplinar, revisada por expertos de forma anónima (*Double-blind peer review*), de difusión internacional a través de su propia Web. Tiene como objetivos promover, fomentar, consolidar y difundir la investigación de calidad en farmacia asistencial en España, Portugal e Hispanoamérica y acercar a los lectores temas profesionales de interés (9). Es, por lo tanto, el principal soporte para la difusión de la investigación realizada por los farmacéuticos que ejercen en el ámbito de la Farmacia Comunitaria, y sus colaboradores, socios o no de SEFAC, y al mismo tiempo vehículo para dar a conocer las guías, documentos de consenso y los resultados de los proyectos llevados a cabo por la propia Sociedad a través de sus numerosos grupos de trabajo.

En la actualidad se edita únicamente en formato electrónico con acceso abierto (*Open Access*) para lectura y descarga de artículos sin coste para el usuario a través de la web www.farmacéuticoscomunitarios.org.

Objetivo

El presente trabajo tiene como objetivo analizar, utilizando criterios bibliométricos, el consumo de información reflejado en las referencias bibliográficas incorporadas en los artículos publicados en la revista *Farmacéuticos Comunitarios* como instrumento de difusión científica de referencia en el área de la Farmacia Comunitaria española.

MATERIAL Y MÉTODOS

Diseño

Estudio descriptivo retrospectivo de la información bibliométrica obtenida de los artículos publicados en la RFC desde junio de 2009 hasta diciembre de 2020.

Fuente de obtención de los datos

La información se obtuvo de la consulta en la web de la revista, donde se encuentra disponible el histórico de números publicados. Se exceptuaron los números dedicados a las comunicaciones a congresos, ya que en el contenido de las comunicaciones no se incluye la bibliografía utilizada y se podrían producir duplicidades al publicarse en formato de artículos más amplios.

Indicadores analizados

Las herramientas utilizadas para el análisis fueron los indicadores bibliométricos de consumo, que nos proporcionan datos sobre el origen de la información utilizada por los

autores en el desarrollo de las investigaciones que se reflejan en los artículos publicados en la revista.

Indicadores de consumo de información

Se analizaron las referencias bibliográficas (RB) citadas en todos los documentos publicados en la RFC en el período estudiado (2009-2020), aunque se individualiza en un análisis separado una muestra de las incluidas en cuatro tipos de artículos: casos clínicos, originales, proyectos de investigación y revisiones, pues se consideró que son los tipos de artículos que mejor reflejan la actividad científica de los autores que publican en la RFC.

Se registró el número de RB por artículo, el número de RB en idiomas diferentes del español, los indicadores de aislamiento (porcentaje de referencias del mismo país que los autores), y la dispersión de las referencias de fuentes primarias según la Ley de Bradford, que permite conocer las publicaciones más utilizadas por los autores en su investigación, para lo que se calculó el núcleo principal de dispersión de Bradford, correspondiente al conjunto de fuentes al que pertenece el primer tercil de las RB citadas (6,10). Como indicadores de obsolescencia se estudiaron el índice de Price (porcentaje de referencias con menos de 5 años de antigüedad) (11), la mediana del conjunto de RB ordenadas por su antigüedad (semiperíodo de Burton-Kleber) (6,10) y el índice de inmediatez (RB de antigüedad menor de un año).

Se registró también el porcentaje de autocitas, es decir, de RB utilizadas correspondientes a artículos de la propia revista.

La mayor parte de los indicadores se analizaron según la tipología de los artículos y el año de su publicación en la RFC.

Cálculo del tamaño muestral

Para el análisis detallado de las referencias bibliográficas con el fin de conocer los indicadores acordados, se realizó un muestreo aleatorio proporcional al número de RB de cada tipo de artículo, seleccionada entre todas las RB incluidas en cuatro tipos de artículos: casos clínicos, originales, proyectos de investigación y revisiones.

El cálculo de la muestra se determinó a partir de parámetros poblacionales para una población infinita, con una precisión del 5,0% en la estimación de una proporción mediante un intervalo de confianza asintótico Normal al 95% bilateral, asumiendo que la proporción es del 50,0%, resultó necesario incluir 386 referencias en el análisis.

Análisis de los resultados

El registro primario de los datos obtenidos de la revisión se realizó en tablas de MSEXcel® y para su análisis se utilizó el programa estadístico G-Stat 2.0®. En el estudio descriptivo de los indicadores, los datos cualitativos se expresan como porcentajes y los cuantitativos como media (m) \pm desviación estándar (DE) y rango. Cuando se estimó conveniente se analizaron también la mediana como medida de tendencia central y la moda, que representa el valor más frecuente. Para analizar la evolución de algunos indicadores el período de estudio se dividió en dos etapas: 1ª etapa: de 2009 a 2014 y 2ª etapa: de 2015 a 2020. Los límites de confianza se calcularon al 95%, utilizando las pruebas de t de Student para variables cuantitativas con distribución normal y Mann-Whitney para variables cuantitativas con distribución no normal. El nivel de significación en los contrastes de hipótesis se estableció en $p < 0,05$.

La calidad de la información se comprobó mediante la doble introducción de los datos, consultando en caso necesario los artículos originales para la aclaración de las discrepancias.

RESULTADOS

Indicadores generales

En el período analizado (2009-2020) se citaron 4.635 referencias bibliográficas en los 297 artículos publicados, con una media de 15,6 (DE=17,8) (0-129) RB por artículo y una mediana de once. 2.216 (47,8%) RB en castellano, y 2.419 (52,2%) en idioma diferente: 2.381 (51,4%) en inglés, 17 (0,4%) en francés, 8 (0,2%) en catalán, 6 (0,2%) en latín, 4 (0,1%) en italiano y 3 (0,1%) en portugués.

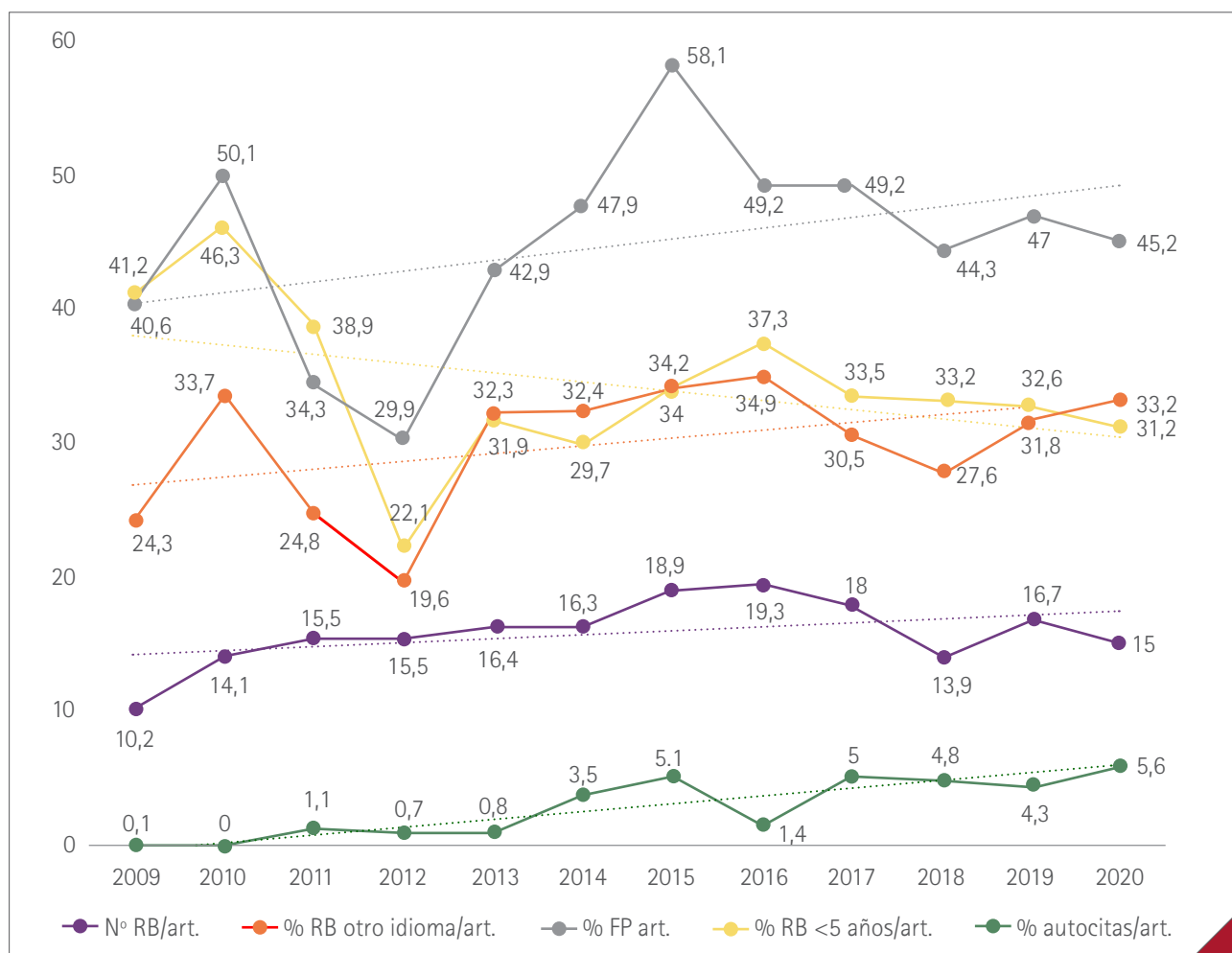
En la **tabla 1** se muestran diversos indicadores de las RB en función de la tipología del artículo donde son citadas. Existen diferencias significativas entre el conjunto de artículos de investigación original y el resto en todos los indicadores ($p < 0,01$).

En la **figura 1** se presenta la distribución anual de los indicadores estudiados de las RB en el período analizado. Se encontraron diferencias significativas entre las dos etapas consideradas en el porcentaje de fuentes primarias por artículo ($p < 0,05$) y en el de autocitas por artículo ($p < 0,001$).

Tabla 1 Información de las RB en función de la tipología del artículo donde se incluyen

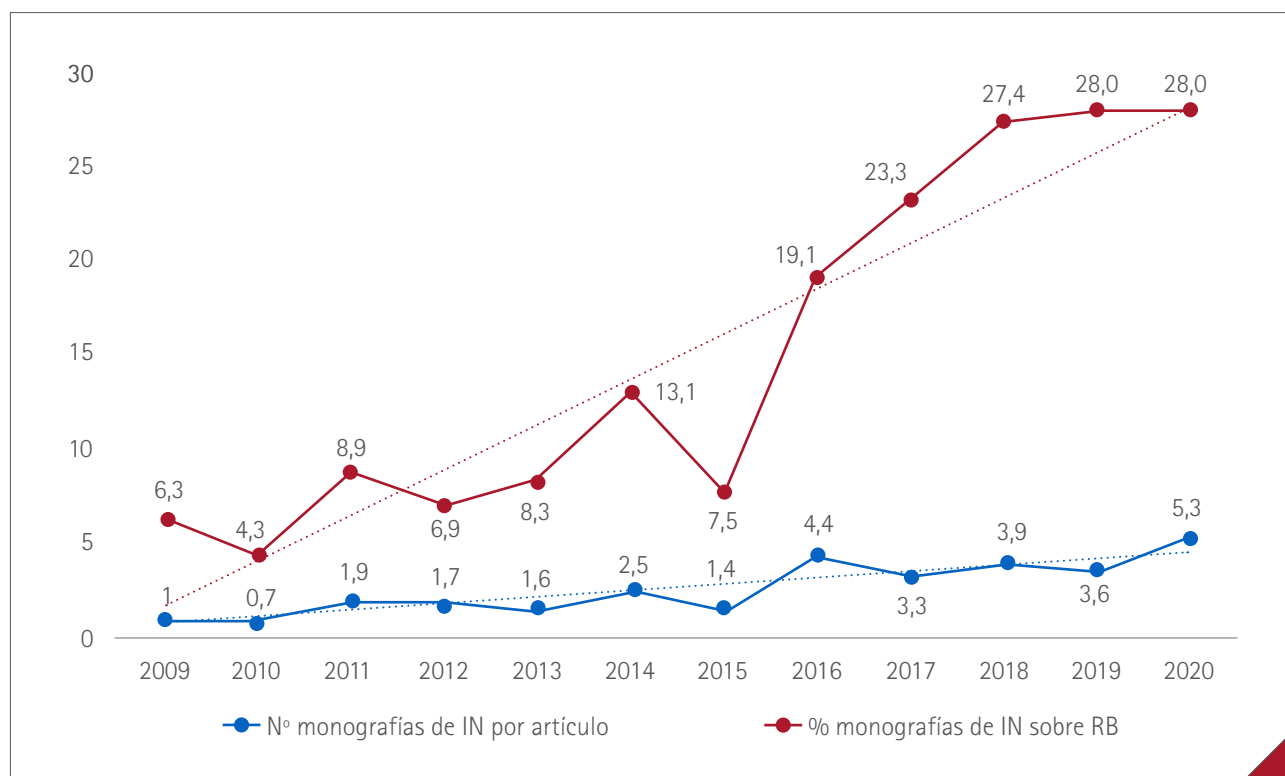
	Nº artículos	Nº RB	Nº RB/artículo (DE) (Rango)	Idioma diferente n (%)	Fuentes primarias n (%)	<5 años n (%)	Autocitas n (%)	% medio de autocitas/art.
Originales	120	2.440	20,3 (9,1) (1-41)	1.026 (42,0)	1.696 (69,5)	1.091 (44,7)	104 (4,3)	4,4
Proyectos	9	171	19,0 (8,0) (7-32)	51 (29,8)	90 (52,6)	73 (42,7)	8 (4,7)	3,9
Casos	28	178	6,4 (4,0) (0-20)	70 (39,3)	86 (48,3)	76 (42,7)	4 (2,2)	1,9
Revisiones	30	1106	36,9 (29,3) (8-129)	826 (74,7)	854 (77,2)	462 (41,8)	5 (0,5)	1,3
Editoriales	54	2	0,04 (0,3) (0-2)	0 (0,0)	2 (100,0)	2 (100,0)	0 (0,0)	0,0
Cartas	9	3	0,3 (1,0) (0-3)	1 (33,3)	1 (33,3)	1 (33,3)	0 (0,0)	0,0
Documentos SEFAC	10	161	16,1 (16,3) (0-38)	82 (50,9)	100 (62,1)	67 (41,6)	7 (4,3)	3,0
Consensos	6	319	53,2 (37,5) (4-94)	285 (89,3)	305 (95,6)	198 (62,1)	0 (0,0)	0,0
Colaboraciones	31	255	8,2 (11,9) (0-48)	78 (30,6)	108 (42,4)	97 (38,0)	10 (3,9)	1,5
Totales anuales	297	4.635	15,6 (17,8) (0-129)	2.419 (52,2)	3.242 (69,9)	2.067 (44,6)	138 (3,0)	2,5

RB: referencias bibliográficas; DE: desviación estándar.



RB: referencias bibliográficas; art.: artículo; FP: fuentes primarias.

Figura 1 Distribución anual de los indicadores



IN: internet; RB: referencias bibliográficas.

Figura 2 Evolución de las monografías y otros recursos de internet incluidos en las RB de RFC

Tabla 2 Nº de autores de las RB citadas en función del tipo de artículo

	Nº de autores de las RB								
	1	2	3	4	5	6	>6	ND	Totales
Casos	1	1	2	3	1	1	2	7	18
Originales	19	21	31	29	23	39	49	30	241
Proyectos	1	1	5	2	4	2	1	1	17
Revisiones	13	13	10	20	15	7	21	11	110
Total	34	36	48	54	43	49	73	49	386

RB: referencias bibliográficas; ND: nº de autores no determinado en la referencia.

El 15,8% (731) del total de las RB son monografías y otros recursos procedentes de internet. En la **figura 2** se muestra la evolución a lo largo del período estudiado del número de recursos de internet (IN) por artículo y del % de dichos recursos sobre las RB totales por artículo. En ambos casos existen diferencias significativas entre las dos etapas consideradas ($p < 0,01$).

Resultados del análisis de la muestra

Las 386 RB que forman la muestra proceden de 217 fuentes: 182 revistas, de las que 45 (24,7%) son españolas, y de 35 asociaciones, organizaciones, instituciones, editoriales o

sedes Web, 17 (48,6%) de ellas españolas. 155 (71,4%) procedentes de otros países, por lo que el índice de aislamiento (Insularidad) de la RFC es de 28,6.

El número de autores más frecuente (moda) de los artículos referenciados es de >6. En la **tabla 2** se encuentra su distribución según el tipo de artículo en que se citan.

Tipología documental. Idioma

En la **tabla 3** se muestra la tipología de las RB en relación con el tipo de artículo y el idioma utilizado. Los documentos más referenciados son los artículos originales (53,4%) y las revisiones (21,5%). 198 (51,3%) RB utilizan el idioma

Tabla 3 Tipología documental e idioma de las RB

Tipología de la RB	n (%)	Tipo de artículo				Idioma		
		Caso	Originales	Proyectos	Revisiones	Español	Inglés	Francés
Artículos originales	206 (53,4)	7	137	7	55	92	113	0
Revisiones	83 (21,5)	3	43	2	35	28	54	1
Monografías/Otros recursos en internet	29 (7,5)	4	15	0	10	20	8	1
Guías de práctica clínica	16 (4,1)	1	13	1	1	10	6	0
Libros/Capítulos de libro	10 (2,6)	1	4	1	4	9	2	0
Disposiciones legales	10 (2,6)	0	8	1	1	10	0	0
Comunicaciones a congresos	10 (2,6)	0	8	1	1	10	0	0
Documentos de consenso	7 (1,8)	1	3	1	2	7	0	0
Tesis doctorales	5 (1,3)	0	3	1	1	5	0	0
Documentos de posicionamiento	2 (0,5)	0	2	0	0	0	2	0
Validación de cuestionarios	2 (0,5)	0	0	2	0	2	0	0
Editorial	1 (0,3)	0	1	0	0	1	0	0
Artículo de opinión	1 (0,3)	0	1	0	0	1	0	0
Artículo especial	1 (0,3)	0	1	0	0	1	0	0
Base de datos	1 (0,3)	1	0	0	0	0	1	0
Carta al director	1 (0,3)	0	1	0	0	1	0	0
Trabajo tutelado	1 (0,3)	0	1	0	0	1	0	0
Total	386 (100,0)	18	241	17	110	198	186	2

Tabla 4 Idioma de la RB según la tipología documental de los artículos en que se citan

	Casos	Originales	Proyectos	Revisiones	Total
Español	8 (44,4)	147 (61,0)	12 (70,6)	31 (28,2)	198 (51,3)
Inglés	10 (55,6)	93 (38,6)	5 (29,4)	78 (70,9)	186 (48,2)
Francés	0 (0,0)	1 (0,4)	0 (0,0)	1 (0,9)	2 (0,5)
Total	18 (100,0)	241 (100,0)	17 (100,0)	110 (100,0)	386 (100,0)

español, 186 (48,2%) el inglés y 2 (0,5%) el francés. El inglés es el idioma más empleado en las referencias de las revisiones (70,9%) y de los casos (55,6%). En la **tabla 4** se refleja la distribución de los idiomas de las RB en función de la tipología de los artículos donde se incluyen.

Áreas temáticas

Las grandes áreas que abarcan las RB citadas en los artículos publicados en la RFC son: Patologías/Problemas de salud (PS) de los pacientes, 133 (34,5%); Farmacoterapia/Medicamentos, 87 (22,5%); Servicios profesionales farmacéuticos/Actividades asistenciales, 82 (21,2%); Suplementos/Complementos nutricionales, 43 (11,1%); Estilo de vida/Ejercicio/

Calidad de vida, 12 (3,1%); Farmacoeconomía y gestión, 9 (2,3%); Otros, 20 (5,2%). La distribución pormenorizada de las RB por áreas temáticas se muestra en la **tabla 5**.

Indicadores de dispersión

40 revistas y 6 instituciones, organizaciones, editoriales o sedes Web son citadas en dos o más ocasiones (215 citas) y 171 una sola vez entre las 386 RB que componen la muestra. En la **tabla 6** se relacionan las que reciben más de una cita.

El núcleo principal de Bradford lo componen 12 fuentes con el 33,4% de las citas, de las que 8 son revistas, 6 de ellas editadas en España y 2 en los Estados Unidos de Norteamérica.

Tabla 5 Distribución detallada de las RB por áreas temáticas

Áreas temáticas	n (%)
SPF/AF/Práctica profesional	68 (17,6)
Medicamentos, utilización/Farmacoterapia	55 (14,2)
Diabetes	27 (7,0)
Nutrición/Suplementos nutricionales/Obesidad	27 (7,0)
Deterioro cognitivo/Demencias/Psiquiatría	20 (5,2)
Hipertensión arterial	17 (4,4)
Probióticos/Microbiota	16 (4,1)
RAM/Errores de medicación/Prescripciones inadecuadas	14 (3,6)
Fitoterapia	12 (3,1)
Ginecología/Andrología	11 (2,8)
Enfermedades infecciosas	11 (2,8)
Adherencia	10 (2,6)
Reumatología/Traumatología	9 (2,3)
Enfermedades cardiovasculares	8 (2,1)
Oftalmología	7 (1,8)
Farmacoeconomía y gestión	7 (1,8)
Fichas técnicas	6 (1,6)
Estilo de vida/Ejercicio/Calidad de vida	6 (1,6)
Salud pública	6 (1,6)
Formación	5 (1,3)
Disposiciones legales	5 (1,3)
Dermatología	5 (1,3)
Tabaquismo	4 (1,0)
Revisión del uso de la medicación (RUM)	4 (1,0)
Instrumentos de medida	4 (1,0)
Aparato respiratorio/EPOC	4 (1,0)
Aparato digestivo	4 (1,0)
Toxicología	3 (0,8)
Geriatría	2 (0,5)
Estadística	2 (0,5)
Cáncer	2 (0,5)
Práctica médica	1 (0,3)
Historia de la Farmacia	1 (0,3)
Enfermedad renal crónica	1 (0,3)
Dolor	1 (0,3)
Bioética	1 (0,3)
Total	386 (100,0)

SPF: servicios profesionales farmacéuticos; AF: atención farmacéutica; RAM: reacciones adversas a medicamentos; EPOC: enfermedad pulmonar obstructiva crónica.

Tabla 6 Relación de revistas, organizaciones, instituciones o editoriales citadas más de una vez

Revista/institución	Nº	%	% acumulado
Farmacéuticos Comunitarios	18	4,7%	4,7%
Atención Primaria	17	4,4%	9,1%
Pharmaceutical Care España	16	4,1%	13,2%
Medicina Clínica (Barcelona)	15	3,9%	17,1%
Boletín Oficial del Estado*	9	2,3%	19,4%
Diabetes Care	9	2,3%	21,8%
Revista Española de Cardiología	9	2,3%	24,1%
Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos*	8	2,1%	26,2%
Nutrición Hospitalaria	8	2,1%	28,2%
Universidad de Granada*	8	2,1%	30,3%
Journal of the American Medical Association (JAMA)	6	1,6%	31,9%
Ministerio de Sanidad*	6	1,6%	33,4%
Pharmacy Practice/Seguimiento Farmacoterapéutico	5	1,3%	34,7%
Ars Pharmaceutica	4	1,0%	35,8%
Endocrinología, Diabetes y Nutrición/Avances en Diabetología	4	1,0%	36,8%
International Journal of Clinical Pharmacy/Pharmacy World and Science	4	1,0%	37,8%
Archivos de Bronconeumología	3	0,8%	38,6%
British Journal of Clinical Pharmacology	3	0,8%	39,4%
Clinical Therapeutics	3	0,8%	40,2%
Farmacia Hospitalaria/Atención Farmacéutica	3	0,8%	40,9%
Hypertension	3	0,8%	41,7%
New England Journal of Medicine (NEJM)	3	0,8%	42,5%
Plos One	3	0,8%	43,3%
Revista Española de Salud Pública	3	0,8%	44,0%
The Lancet	3	0,8%	44,8%
International Journal of Pharmacy Practice	2	0,5%	45,3%
American Journal of Pharmaceutical Education	2	0,5%	45,9%
Archivos de la Sociedad Española de Oftalmología	2	0,5%	46,4%
Archives of General Psychiatry (JAMA Psychiatry)	2	0,5%	46,9%
British Journal of Nutrition	2	0,5%	47,4%
British Medical Journal	2	0,5%	47,9%
Clinical and Experimental Rheumatology	2	0,5%	48,4%
Drug Safety	2	0,5%	49,0%
Drugs Aging	2	0,5%	49,5%
Gaceta Sanitaria	2	0,5%	50,0%
Hipertensión	2	0,5%	50,5%
Hipertensión y Riesgo Cardiovascular	2	0,5%	51,0%
International Dairy Journal	2	0,5%	51,6%
Instituto Nacional de Estadística*	2	0,5%	52,1%
Journal of American Pharmaceutical Association	2	0,5%	52,6%
Journal of Clinical Gastroenterology	2	0,5%	53,1%
Neurología	2	0,5%	53,6%
Nutrients	2	0,5%	54,1%
Revista de Investigación Clínica	2	0,5%	54,7%
Sociedad Española de Farmacia Clínica, Familiar y Comunitaria (SEFAC)*	2	0,5%	55,2%
The European Respiratory Journal	2	0,5%	55,7%

* Fuentes de RB diferentes de las revistas. Se señalan en **negrita** las fuentes de origen español.

En la **tabla 7** se muestra en núcleo principal de Bradford correspondiente solo a revistas, compuesto por 17 revistas, 11 de ellas españolas, que suman el 33,7% de las RB.

Indicadores de obsolescencia

El número de RB de la muestra con antigüedad menor de 5 años es de 169 (43,8%), por lo que el Índice de Price es de 43,8, con una media de 6,7 años (DE= 5,6) (0-

33). El índice más elevado es el de las revisiones (45,5) y el menor el de los proyectos de investigación (35,3). La mediana (Índice de obsolescencia o semiperíodo de Burton-Kleber) es de 5 años y la moda de 3. El índice de inmediatez (RB con menos de un año de antigüedad) es de 3,6.

La **figura 3** muestra la distribución de la antigüedad de las citas, con el máximo (moda) en 3.

Tabla 7 Núcleo de Bradford considerando solo las revistas

Revista	Nº	FI JCR	%	% acumulado
Farmacéuticos Comunitarios	18		4,7%	4,7%
Atención Primaria	17	1,087	4,4%	9,1%
Pharmaceutical Care España	16		4,1%	13,2%
Medicina Clínica (Barcelona)	15	1,635	3,9%	17,1%
Diabetes Care	9	16,019	2,3%	19,4%
Revista Española de Cardiología	9	5,078	2,3%	21,8%
Nutrición Hospitalaria	8	0,888	2,1%	23,8%
Journal of the American Medical Association (JAMA)	6	45,540	1,6%	25,4%
Pharmacy Practice/Seguimiento Farmacoterapéutico	5	1,490	1,3%	26,7%
Ars Pharmaceutica	4		1,0%	27,7%
Endocrinología, Diabetes y Nutrición/Avances en Diabetología	4	1,180	1,0%	28,8%
International Journal of Clinical Pharmacy/Pharmacy World and Science	4	1,616	1,0%	29,8%
Archivos de Bronconeumología	3	4,957	0,8%	30,6%
British Journal of Clinical Pharmacology	3	3,740	0,8%	31,3%
Clinical Therapeutics	3	2,947	0,8%	32,1%
Farmacia Hospitalaria/Atención Farmacéutica	3	0,730*	0,8%	32,9%
Hypertension	3	7,017	0,8%	33,7%

FI JCR: factor de impacto (Journal Citation Report).

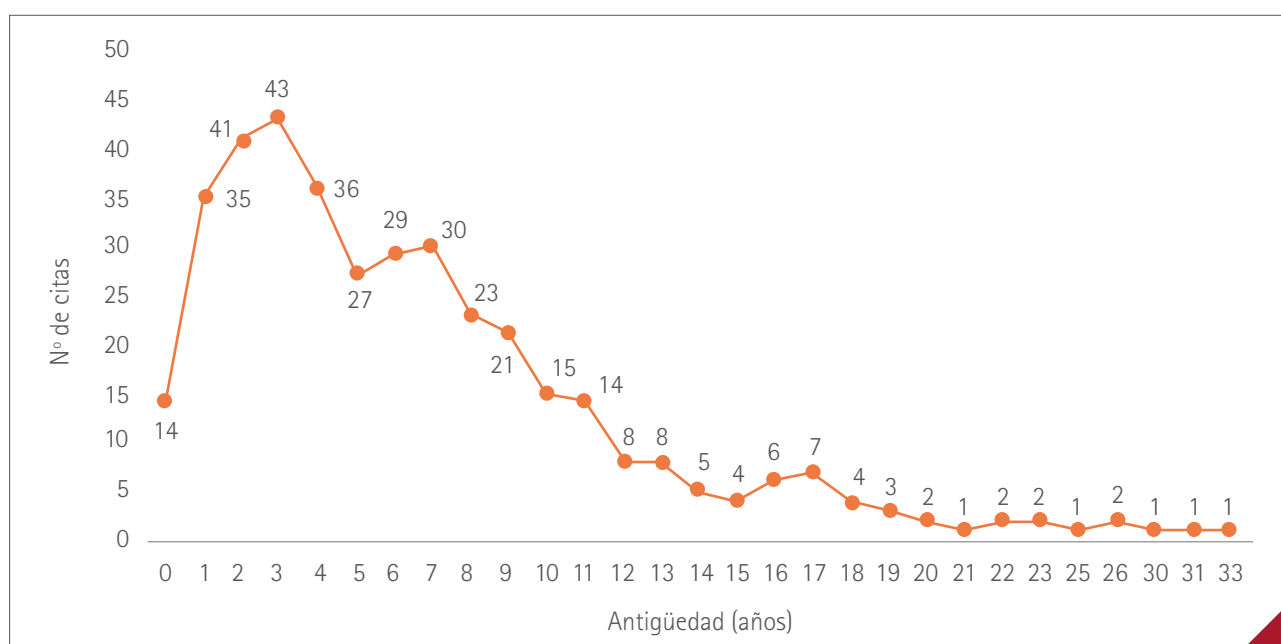


Figura 3 Distribución de la antigüedad de las RB

Tabla 8 Indicadores de obsolescencia en función de la tipología de los artículos

	Nº artículos	<5 años	Índice de Price	<1 año	Índice de inmediatez	Antigüedad m (DE) (Rango)
Casos	18	8	44,4%	1	0,056	5,7 (5,1) (0-18)
Originales	241	105	43,6%	9	0,037	6,7 (5,3) (0-30)
Proyectos	17	6	35,3%	0	0,000	8,5 (8,2) (1-33)
Revisiones	110	50	45,5%	4	0,036	6,6 (5,7) (0-31)
Total	386	169	43,8%	14	0,036	6,7 (5,6) (0-33)

DE: desviación estándar.

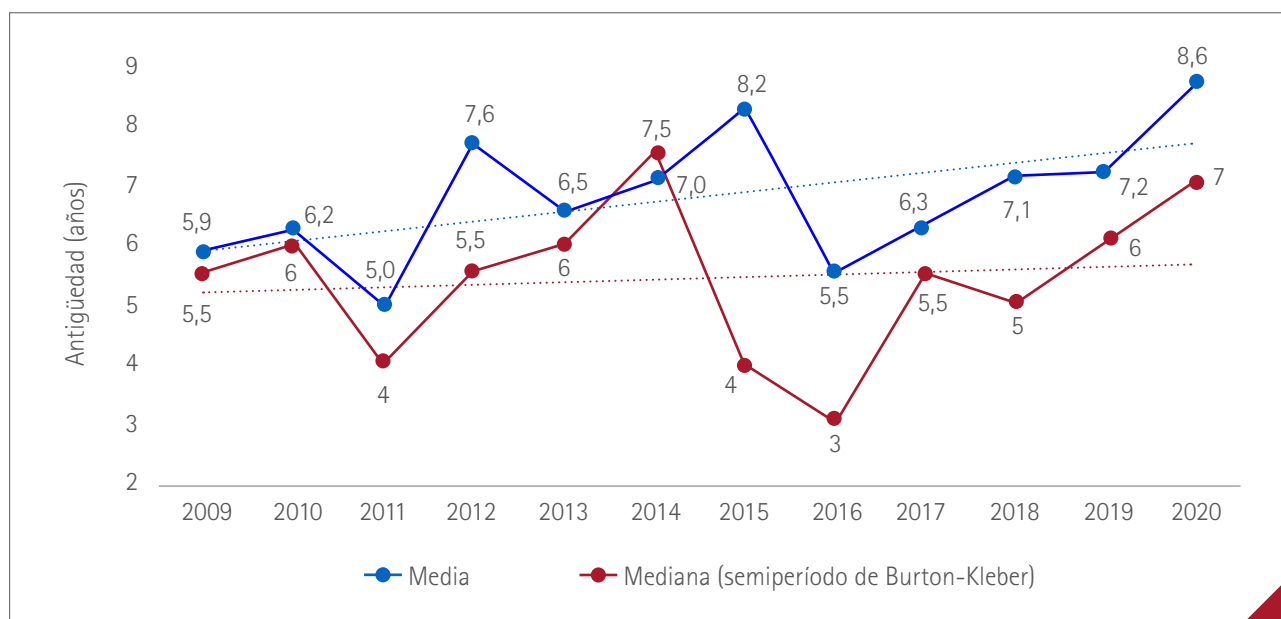


Figura 4 Evolución de los indicadores de obsolescencia (2009-2020)

Los indicadores de obsolescencia en función de la tipología de los artículos donde se citaron las RB se muestran en la **tabla 8**.

La evolución de la antigüedad media de las RB y del índice de obsolescencia o semiperíodo de Burton-Kleber (mediana) a lo largo del periodo estudiado se representa en la **figura 4**. No resultaron diferencias significativas entre las dos etapas consideradas.

DISCUSIÓN

El análisis de la totalidad de las 4.635 referencias bibliográficas utilizadas en los artículos publicados en la revista *Farmacéuticos Comunitarios* permite una visión general de sus características en todos los tipos de documentos publicados. En un estudio complementario, se profundizó en una muestra del grupo de artículos que consideramos más representativo de los intereses de los autores que publican en la RFC.

En la literatura se encuentran estudios bibliométricos que analizan la totalidad de las RB de todos los tipos de artículos publicados en la revista (12,13), de algunos, excluyendo otros (14), únicamente en los originales (4), o una muestra representativa de la totalidad de artículos (15-18). Para nuestro estudio hemos elegido la opción de utilizar una muestra de los cuatro tipos de artículos antes mencionados, pues creemos que son los más adecuados para conocer las características del consumo de información por los autores, que reflejan sus intereses en la investigación científica y sirven como base para su fundamento o diseño, por lo que consideramos que se deben incluir los proyectos de investigación y los informes de casos, pero también las revisiones por su utilidad para la investigación en la práctica profesional, fundamental en una ciencia aplicada como es la Farmacia.

El número medio de RB por artículo en la RFC es de 15,6, con una mediana de 11. Varía mucho en función del tipo de artículo, siendo los de mayor número los documentos de consenso con 53,2, las revisiones, con 36,9 y los originales

con 20,3, y se encuentra en una posición intermedia entre otras revistas de similar área temática 14,3 (15) y 18,8 (16), pero es menor que en otras menos próximas 17,8 (18), 18,1 (14), 22,0 (12) o 23,5 (17). Se observa una tendencia al incremento en el número medio de RB por artículo a lo largo del período estudiado, aunque no es significativa y se mantiene dentro de los límites en el número total impuesto por las normas para autores.

Tipología documental

La muestra estuvo formada por 386 citas, procedentes de 217 fuentes, de las que 182 son revistas científicas y 35 instituciones u organizaciones, en las que los autores que publican en la RFC encuentran documentos legislativos, tesis doctorales, monografías, fichas técnicas, etc. Los tipos documentales más frecuentes en las RB son el artículo original y las revisiones que suman el 74,9%. Equivalen a los que en otros estudios encontramos agrupados como "Artículos de revista", con frecuencias entre 69,7% y 88,1% (15-19). En conjunto, no difiere sensiblemente de la que en mayor o menor proporción se encuentra en estas otras revistas: libros, comunicaciones a congresos, fichas técnicas, disposiciones legales, guías clínicas, etc.

Idioma

El número total de referencias en idioma diferente del español es del 52,2%, con una mayoría absoluta del inglés (51,4%), idioma predominante hoy en la literatura científica. En la muestra de 386 RB se invierten las proporciones, lo que puede ser debido a la tipología de los artículos en donde se seleccionó. Revela un amplio manejo de bibliografía procedente de otros países, facilitado hoy por el fácil acceso a bases de datos como Medline, Embase, Researchgate, Medes, etc., aunque también puede influir el interés por estudios realizados en nuestro país por investigadores españoles, pero que publican en inglés, buscando mayor visibilidad para sus trabajos (20). Se observa una tendencia hacia un mayor uso del idioma inglés en el tiempo, y aunque no difiere mucho de un estudio de cierta antigüedad en la Revista Española de Salud Pública (50,6% en español) (4), es menor que el encontrado en otros más recientes donde las RB en inglés se acercan al 70% (14) o superan el 85% (12,17).

Otros indicadores analizados en la totalidad de las RB experimentan también un incremento en el período de estudio: los porcentajes de fuentes primarias y de autocitas. Este último, las citas de artículos de la propia revista, se explica por tratarse de una revista de ámbito muy concreto, en el que las actividades de investigación son recientes, en la que mayoritariamente publican los socios, ejercientes en farmacias comunitarias, y que, como es lógico, utilizan para construir sus proyectos de trabajos previos en el mismo ámbito, mostrando cada vez mayor confianza hacia lo publicado en ella. No obstante, se mantiene en un nivel reducido, tanto

respecto a la totalidad de las RB (2,5%) como en relación a las seleccionadas en la muestra (4,7%), ambos intercambiables en relación con otras publicaciones próximas (4,15-18), donde oscila entre 1,8% y 5,2%, lo que indica que no existe intención de influir en los indicadores de impacto, influencia, por otro lado, no demostrada (21), sino más bien el recurso, como antecedentes del propio trabajo, a otros pertenecientes a la misma área de conocimiento.

El uso de recursos procedentes de Internet como RB es del 15,8% en el total y del 7,5% en la muestra. Se incrementa exponencialmente, con significación estadística, a lo largo del tiempo de estudio, llegando al 28,0% en el porcentaje con respecto a la totalidad de las RB utilizadas en cada artículo en el año 2020 y a 5,3 de media en cada artículo en el mismo año. Internet ofrece a los autores que publican en la RFC numerosos recursos de utilidad: monografías, informes, fichas técnicas de medicamentos, bases de datos (Bot Plus, Cochrane) (22,23), etc. Este elevado porcentaje de RB correspondiente a recursos de IN se refiere únicamente a los que no se encuentran disponibles en publicaciones periódicas, incluso las que solo están disponibles en la Web. De hecho, también el acceso a los artículos de revistas, disposiciones legales, documentos de consenso, guías clínicas, etc., se hace hoy prácticamente siempre a través de la Web, pero para nuestro estudio este tipo de fuentes se clasificó aparte. En la literatura que consideramos próxima encontramos, como era de esperar, también un mayor uso de estos recursos a lo largo del tiempo, dentro de cada revista, aunque los valores medios no alcanzan los hallados en la RFC: desde un 0,26% en 2008 (17) hasta el 2,59% a 10,36 en 2014 (15,16,18), tal vez por no haber encontrado trabajos similares más recientes o que en los disponibles no se recoge este indicador.

Áreas temáticas

Las áreas temáticas representan el objeto de interés de los estudios científicos cuyos resultados son publicados en la RFC, y son un reflejo de la práctica profesional diaria de sus autores, como hemos visto en la primera parte de este estudio, en su mayoría farmacéuticos que ejercen en el ámbito de la Farmacia Comunitaria, una de las primeras puertas de entrada a la Atención Primaria del Sistema Nacional de Salud. Corresponden a fuentes de conocimiento, estudio y apoyo a la investigación en la asistencia del farmacéutico comunitario a los pacientes en sus patologías y problemas de salud (34,5%), en las características y utilización de los medicamentos que se les dispensan (22,5%) y en los servicios profesionales que se les prestan con el fin de conseguir los mejores resultados para su salud (21,2%). Ninguno de los dos trabajos referentes a revistas del área de la Farmacia (15,16) con los que venimos contrastando nuestros resultados analiza el contenido temático de las RB, por lo que no podemos establecer comparaciones.

Indicadores de dispersión

Con respecto al país de procedencia de las revistas y fuentes referenciadas, en el análisis de la totalidad de las RB, encontramos que el 28,6% corresponde a España, lo que equivale a un índice de aislamiento (insularidad) de 28,6, intermedio entre el referido por Villar et al. (4) en 2007 (48,1) y Casterá et al. (17) en 2008 (13,5). Se trata de un grado de aislamiento que consideramos bajo, pues en más del 70% de las ocasiones se busca fuera de nuestro país la información pertinente para las investigaciones emprendidas y, junto con la considerable presencia del inglés en las RB, apunta un amplio recurso a la literatura procedente de otros países.

Se presenta por separado el núcleo principal de Bradford (fuentes que agrupan el 33,3% de las citas): incluyendo solo a las publicaciones periódicas (revistas científicas) o la totalidad de las fuentes de procedencia de las RB (revistas + otras fuentes). Creemos que la información procedente de páginas web de sociedades científicas, organismos o instituciones, como documentos de consenso o posicionamiento, guías de práctica clínica, documentos legales, informes estadísticos, fichas técnicas de los medicamentos, recursos como la Base de datos del Conocimiento Sanitario (Bot Plus) (22) o la base de Datos Cochrane (23) son fuentes legítimas y adecuadas de información para la elaboración de proyectos de investigación y para la difusión de sus resultados, por lo que deben ser tenidas en cuenta a la hora de analizar su origen.

El núcleo principal de Bradford está constituido por las fuentes de información de mayor pertinencia para los autores que publican en la RFC. En el primer caso por 17 revistas, de las que 11 son españolas y en el segundo, 12 fuentes, de las que 8 son revistas y solo dos de ellas extranjeras. En ambos casos, coinciden las cuatro primeras, que son revistas, y suman el 17% de las RB. Dos de ellas pertenecen al ámbito farmacéutico (la propia RFC y la revista de la Fundación Pharm Care Esp) y las otras dos, al área médica [Atención Primaria y Medicina Clínica (Barcelona)].

Algunos autores (24) relacionan características de representatividad, calidad e impacto en los artículos de una revista con un nivel bajo de dispersión en las RB que contienen. En este sentido, los resultados para la RFC indican una dispersión media (baja si consideramos la totalidad de las fuentes origen de las RB), aunque mayor que la encontrada por López-Pintor et al. (25) en un estudio de la producción científica encontrada en Medline sobre Farmacia Comunitaria, con 4 revistas que agrupan el 32,6% de los artículos publicados bajo los términos de la búsqueda. Esto indica una intensa agrupación que no se ve reflejada en nuestro estudio (12/17), más parecido al que presentan los de las dos revistas más próximas: 13 (aunque parece mal calculado) en (16) y 19 en (15) e intermedio con respecto a otras revistas de ámbito diferente, donde va de 10 (4,17) a 20 (18).

Indicadores de obsolescencia

El índice de Price, proporción de RB con menos de 5 años de antigüedad, es de 44,6 para la totalidad y de 43,8 para la muestra, siendo el más elevado el de las revisiones (45,5). Es el más alto de los que hemos hallado en la literatura consultada, donde oscila entre 20,5 y 40,7 (4,14,15,17-19,26). La revista *Farmacia Hospitalaria* (16) refiere un IP de 8,8, aunque en realidad esta cifra se corresponde con la media de la antigüedad de las citas.

Tanto la antigüedad media de las RB, 6,7 años, como la mediana (semiperíodo de Burton-Kleber), 5 años, son los más bajos entre los referidos estudios, donde encontramos cifras de 7,2 y 9,2 años (4,17) para el primer indicador y de 7 (15,17), 8 (18) y 10 (16) años para el segundo. El índice de inmediatez (citas con menos de un año) es de 3,6, intermedio entre 1,2 (4) y 5,4 (16).

Por lo tanto, en el caso de la RFC, este grupo de indicadores indica una considerable actualidad de las RB, que refleja las búsquedas bibliográficas de los autores que en ella publican, realizadas entre la literatura más reciente. No obstante, la tendencia observada es al envejecimiento, aunque sin significación estadística, al contrario que en la mayoría de los trabajos con los que comparamos nuestros resultados, lo que puede deberse a que, al tratarse de un área de conocimiento donde la investigación es reciente, con el tiempo se va formando un conjunto de trabajos que podemos denominar "clásicos" y que por su importancia siguen sirviendo de referencia, pero cuya antigüedad se va incrementando y, por lo tanto, contribuyen a aumentar el cálculo de la media y la mediana. Aunque algunos autores consideran "sin sustento y negativa" esta exigencia de actualidad en las RB revisadas (26), creemos que en el caso de la RFC sería conveniente vigilar en el proceso de edición que se mantenga en proporciones próximas al 50% la antigüedad menor de 5 años en las RB que los autores utilicen en sus trabajos.

Señalamos como posible limitación que se han considerado como válidos los datos incluidos en las referencias. Tan sólo se ha procedido a comprobar la veracidad de las citas bibliográficas en las que haya sido necesario completar algún dato insuficiente, y en caso de haber encontrado algún dato erróneo éste se ha corregido consultando la fuente original.

Aunque consideramos que las RB que acompañan a un artículo constituyen el conjunto más pertinente de información obtenido por su autor para apoyar y justificar su investigación o comparar sus resultados con los obtenidos por otros investigadores en estudios próximos, no siempre es así (4). La creencia de que el inglés da mayor relevancia a la cita, el acceso sesgado u orientado a la información, el deseo de obtener prestigio por citar trabajos de revistas de alto impacto, la influencia del entorno social o laboral o la intención de satisfacer al editor de la revista donde se solicita la publicación con citas a su publicación, etc., son posibles limitaciones que pueden afectar a la representatividad de las RB en relación con el artículo donde se incluyen.

En conjunto, tal como se ha puesto de manifiesto a lo largo de este estudio, los indicadores bibliométricos de consumo de información que encontramos en la revista *Farmacéuticos Comunitarios* se encuentran en niveles similares a las revistas del sector de Ciencias de la Salud con las que la hemos comparado. A pesar de las limitaciones señaladas, que por otro lado afectan a todos los estudios de este tipo, la apertura a trabajos procedentes de otros países, con un bajo índice de aislamiento, el uso intenso de Internet, la actualidad de las referencias utilizadas y su pertinencia en relación con el área de conocimiento en que se realizan las investigaciones publicadas, proporcionan un soporte adecuado a los autores que desean difundir sus trabajos en el ámbito de la farmacia comunitaria dando a conocer a la comunidad científica los resultados de la investigación en la práctica y servicios que ofrecen.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Andrés-Rodríguez NF, Andrés-Iglesias JC, Fornos-Pérez JA. Análisis bibliométrico de la revista *Farmacéuticos Comunitarios* (2009-2020) (I): indicadores de producción y autoría. *Farmacéuticos Comunitarios*. 2021 Oct 06; 13 (4): 12-20. doi:10.33620/FC.2173-9218.(2021/Vol13).004.03
2. Tomás-Górriz V, Tomás-Casterá V. La Bibliometría en la evaluación de la actividad científica. *Hosp Domic*. 2018;2(4):145-63. doi:10.22585/hospdomic.v2i4.51
3. Sancho, R. Indicadores bibliométricos utilizados en la evaluación de la Ciencia y la Tecnología. *Revisión Bibliográfica. Rev Esp Doc Cient*. 1990;13(3-4):842-865. doi:10.3989/redc.1990.v13.i3.842
4. Villar Álvarez F, Estrada Lorenzo JM, Pérez Andrés C, Rebollo Rodríguez 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;81:247-259. doi:10.1590/S1135-57272007000300002
5. González de Dios J, Moya M, Mateos Hernández MA. Indicadores bibliométricos: características y limitaciones en el análisis de la actividad científica. *An Esp Pediatr*. 1997;47(3):235-244. Disponible en: <https://www.aeped.es/sites/default/files/anales/47-3-3.pdf>
6. Ardanuy J. Breve introducción a la bibliometría. Barcelona: Universidad de Barcelona; 2012. Disponible en: <http://diposit.ub.edu/dspace/bitstream/2445/30962/1/breve%20introduccion%20bibliometria.pdf>
7. Browne RF, Logan PM, Lee MJ, Torreggiani WC. The accuracy of references in manuscripts submitted for publication. *Can Assoc Radiol J*. 2004 Jun;55(3):170-3. PMID: 15237778.
8. Adhikari P. Accuracy of References in Indian Journal of Otolaryngology and Head & Neck Surgery. *Indian J Otolaryngol Head Neck Surg*. 2010;62(4):338-341. doi:10.1007/s12070-010-0048-y
9. Sociedad Española de Farmacia Familiar y Comunitaria. [Internet]. Revista *Farmacéuticos Comunitarios*: Presentación. [Acceso 25/1/2021]. Disponible en: <http://www.farmacéuticoscomunitarios.org/es/presentacion>
10. Sembay MJ, Pinto AL, Macedo DDJ, Moreira González JA. Aplicação da lei de Bradford a pesquisas relacionadas a Open Government. *Anales de Documentación* 2020; 23(1). doi:10.6018/anales-doc.326771
11. Price DJS. Network of scientific papers. *Science* 1965;149:510-515. doi:10.1126/science.149.3683.510
12. 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. doi:10.20986/resed.2018.3627/2017
13. Reyes A, Olate Y, Godoy C. Análisis bibliométrico de la producción científica de la Revista *Actividad Física y Ciencias* durante el período 2009-2018. *Revista Ciencias de la Actividad Física UCM*, 2019;20(2):1-25. doi:10.29035/rcaf.20.2.9
14. Corrales-Reyes IE, Fornaris-Cedeño Y, Reyes-Pérez JJ. Análisis bibliométrico de la revista *Investigación en Educación Médica*. Período 2012-2016. *Inv Ed Med*. 2017;7(25):18-26. doi:10.1016/j.riem.2017.02.003
15. Sanz-Valero J, Tomás-Górriz V, Morales Suárez-Varela MM. Estudio bibliométrico de la producción científica publicada por la Revista *Ars Pharmaceutica* en el período 2001 a 2013. *Ars Pharm*. 2014; 55(2):1-10. Disponible en: <https://revistaseug.ugr.es/index.php/ars/article/view/4488/4391>
16. Sanz-Valero J, Tomás-Casterá V, Tomás-Górriz V. Estudio bibliométrico de producción y consumo de la revista *Farmacia Hospitalaria* (2004-2012). *Farm Hosp*. 2014;38(1):1-8. <https://dx.doi.org/10.7399/FH.2014.38.1.1153>
17. Tomás Casterá V, Sanz Valero J, Juan-Quilis V, Wanden-Berghe C, Culebras JM, García de Lorenzo y Mateos A. Estudio bibliométrico de la revista *Nutrición Hospitalaria* en el período 2001 a 2005: parte 2, análisis de consumo; las referencias bibliográficas. *Nutr Hosp*. 2008;23:541-546. Disponible en: <https://scielo.isciii.es/pdf/nh/v23n6/original1.pdf>
18. Sanz-Valero J, Tomás Casterá V, Wanden-Berghe C. Estudio bibliométrico de la producción científica publicada por la Revista *Panamericana de Salud Pública/Pan American Journal of Public Health* en el período de 1997 a 2012. *Rev Panam Salud Pública*. 2014;35(2):81-8. Disponible en: <https://www.scielosp.org/pdf/rpsp/v35n2/a01v35n2.pdf>
19. Franco-Paredes K, Díaz-Reséndiz FJ, Pineda-Lozano JE, Hidalgo-Rasmussen CA. Bibliometric analysis of scientific production of Mexican Journal of Eating Disorders, 2010-2014. *Revista Mexicana de Trastornos Alimentarios*. 2016;7:9-16. doi:10.1016/j.rmta.2016.03.001
20. Niño-Puello M. Rev. El inglés y su importancia en la investigación científica: algunas reflexiones. *Rev Colombiana Cienc Anim*. 2013;5(1):243-254. doi:10.24188/recia.v5.n1.2013.487
21. Campanario JM, Candelario A. La influencia de las autocitas en el aumento del factor de impacto en revistas de Ciencias Sociales. *Rev Esp Doc Cient*. 2010;33(2):185-200. doi:10.3989/redc.2010.2.722
22. Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos. Base de datos del Conocimiento Sanitario (BotPlus). Actualización 2020. [Acceso 1/3/2021]. Disponible en: <https://botplusweb.portalfarma.com/>
23. Cochrane Library. Cochrane Database of Systematic Reviews (CDSR). 2021. ISSN 1469-493X. [Acceso 1/3/2021]. Disponible en: <https://www.cochranelibrary.com/es/cdsr/about-cdsr>
24. Cockriel WM, McDonald JB. The Influence of Dispersion on Journal Impact Measures. *Scientometrics* 2018;116:609-622. doi:10.1007/s11192-018-2755-1
25. López-Pintor E, Núñez Cacho-Canales P, Sanz-Valero J. Análisis bibliométrico y temático de la producción científica existente en la base de datos bibliográfica MEDLINE sobre farmacia comunitaria. *Pharm Care Esp*. 2018;20(6):408-428. Disponible en: <https://www.pharmacareesp.com/index.php/PharmaCARE/article/view/473/386>
26. Oyola-García AE, Soto-Cabezas MG, Quispe-Llanzo MP. La antigüedad de las referencias bibliográficas en publicaciones científicas. *An Fac Med*. 2014;75(4):381 doi:10.15381/anales.v75i4.10863