Análisis bibliométrico y temático de la producción científica existente en la base de datos bibliográfica MEDLINE sobre farmacia comunitaria

López-Pintor, Elsa*; Núñez-Cacho Canales, Pablo*; Sanz-Valero, Javier*

*Universidad Miguel Hernández de Elche, Facultad de Farmacia, campus Sant Joan d'Alacant, Alicante, España.
elsa.lopez@goumh.umh.es

INTRODUCCION

- El estudio empírico de la actividad científico-investigadora, a partir de los artículos publicados, se basa en la aplicación de métodos cuantitativos, fundamentados en indicadores y modelos matemáticos, que permiten caracterizar su desarrollo y evolución.

OBJETIVO GENERAL

- Analizar y caracterizar, mediante técnica bibliométrica, la documentación científica relacionada con la farmacia comunitaria indizada en la base de datos bibliográfica MEDLINE

MÉTODO

- Estudio descriptivo transversal. Los datos se obtuvieron de la base de datos MEDLINE interrogando los términos a estudio en los campos de descriptores, título y resumen; fecha de búsqueda diciembre 2017.
- La ecuación de búsqueda se muestra en la tabla 1.
  - ✓ Se realizó, a partir del Thesaurus desarrollado por la U.S. National Library of Medicine, mediante la interrogación a los campos de registros [Mesh] y/o [Title/Abstract
- La búsqueda se realizó en diciembre de 2017.
- La población documental se seleccionó mediante estimación de parámetros poblacionales en una población infinita (n=386). El método de muestreo fue el aleatorio simple sin reposición.
- Para conocer la evolución de algunos indicadores se segmentó el período de estudio en dos etapas, tomando como punto de corte el índice de Burton-Kebler (la mediana): 1ª época: de 1966 a 2010 y 2ª época: de 2011 a 2017.
- El crecimiento de la producción científica se examinó mediante el análisis de regresión.
- Para el análisis de los datos se utilizaron los **indicadores de producción, obsolescencia, consumo, colaboración, impacto e indización** (tabla 2).

Tabla 1. Ecuación de búsqueda final

"Pharmacies"[Mesh] OR "Community Pharmacy"[Title/Abstract] OR "Community Pharmacies"[Title/Abstract] "Community Pharmacist"[Title/Abstract] OR "Community Pharmacy Services"[Mesh] OR "Community Pharmacy Service"[Title/Abstract] OR "Community Pharmaceutic Service"[Title/Abstract] OR "Community Pharmaceutical Service"[Title/Abstract]

Tabla 2. .Indicadores evaluados

- ***Producción científica***, calculada según número de artículos indizados.
- ***Índice de productividad*** (logaritmo del número de trabajos originales publicados).
- ***Semiperiodo de Burton-Kebler*** : mediana de la distribución del conjunto de las referencias ordenadas por su antigüedad).
- ***Índice de Price***: porcentaje de referencias con edad menor de 5 años).
- ***Índice de colaboración institucional***: Número de instituciones que figuran como firmantes del documento.
- ***Filiación institucional del primer firmante e Índice de Lotka***. Las instituciones se agruparon en tres niveles de rendimiento: pequeños productores (Índice de transitoriedad = un único trabajo), medianos productores (entre 2 y 9 trabajos) y grandes productores (10 o más trabajos).
- ***índice de colaboración*** (cociente entre el número de firmas y el número de trabajos).
- ***Impacto de las publicaciones*** según el Journal Citation Report Science Edition Database (JCR) y del SCImago Journal Rank (SJR).
- ***Dispersión: núcleo principal de Bradford*** (conjunto de revistas de mayor **pertinencia** para un área del conocimiento).
- ***Indización mayor***: Descriptores (MeSH), como *Major Topic*, que representan el contenido principal de cada artículo.
- ***Área temática***: clasificación de los artículos según las 16 grandes áreas temáticas del *thesaurus* MeSH al primer nivel.

RESULTADOS

- Se analizaron **386 referencias**. La **tipología** más frecuente fue el artículo original *(tabla 3)*.
- El **número de publicaciones por año** presentó un **modelo de regresión con ajuste lineal** (R2=0,73; p<0,001) (figura 3)
- El número de originales fue de 308 (79,8%; IC95%: 75,8-83,8), identificando 215 instituciones, con **Índice de Cooperación** de *3,66 autores/artículo*, existiendo un **claro predominio de países anglosajones** (EE.UU., Reino Unido y Australia) con 225 documentos (58,3%; IC95%: 53,4-63,2).
- **España fue el séptimo país más productor**, y el **primero de los europeos de habla no inglesa** en la segunda época (tabla 4).
- El **idioma predominante fue el inglés** con 354 (91,7%; IC95%: 89,0-94,5) artículos.
- La **obsolescencia (*Índice de Burton-Kebler*) fue de 7 años** y el **33,4%** de las referencias tenían edad menor de cinco años ***(Índice de Price)***
- La **revista más citada fue «J Am Pharm Assoc»** y la de mayor impacto «Res Social Adm Pharm» (2,403; Q1).
- En relación a la **dispersión de la literatura científica** recuperada**, el núcleo de Bradford** lo constituyeron 4 revistas. La figura 4 muestra el gráfico de dispersión según Bradford.
- El **descriptor más utilizado fue** *Community Pharmacy Services* en 300 (20,7%) ocasiones y el **área temática más representada** *Health Care Category*, 551 (37,9%) veces.

Tabla 3. Tipología artículos indizados en MEDLINE sobre farmacia comunitaria (n = 386), ordenados según época de estudio.

Tipo de artículo	1ª época 1966 a 2010		2ª época 2011 a 2017	
	núm.	%; IC95%[a]	núm.	%; IC95%[a]
Original	164	42,49; 37,56-47,42	144	37,31; 32,48-42,13
Revisión	16	4,15; 2,16-6,13	10	2,59; 1,01-4,18
Ensayo clínico	9	2,33; 0,83-3,84	4	1,04; 0,03-2,05
Carta	8	2,07; 0,65-3,49	5	1,30; 0,17-2,42
Editorial	5	1,30; 0,17-2,42	3	0,78; 0,00-1,65
Comentario	4	1,04; 0,03-2,05	3	0,78; 0,00-1,65
Serie de casos	2	0,52; 0,00-1,23	---	---
Histórico	1	0,26; 0,00-0,77	---	---
Biografía	1	0,26; 0,00-0,77	1	0,26; 0,00-0,77
Noticia	1	0,26; 0,00-0,77	5	1,30; 0,17-2,42

[a] IC95% = Intervalo de confianza al 95%

Tabla 4. Distribución por países de los trabajos indizados en MEDLINE sobre farmacia comunitariaa (n= 386), ordenados según época de estudio

País	1ª época 1966 a 2010		2ª época 2011 a 2017	
	núm.	%; IC95%[b]	núm.	%; IC95%[b]
Estado Unidos	90	23,32; 19,10-27,53	65	16,84; 13,11-20,57
Reino Unido	25	6,48; 4,02-8,93	19	4,92; 2,76-7,08
Australia	13	3,37; 1,57-5,17	14	3,63; 1,76-5,49
Holanda	11	2,58; 1,19-4,51	5	1,30; 0,17-2,42
Japón	4	1,04; 0,03-2,05	10	2,59; 1,01-4,18
Canadá	6	1,53; 0,32-2,79	5	1,30; 0,17-2,42
España	3	0,78; 0,00-1,65	5	1,30; 0,17-2,42
Italia	3	0,78; 0,00-1,65	2	0,52; 0,00-1,23

[a] Se presentan los países con 5 o más publicaciones
[b] IC95% = Intervalo de confianza al 95%

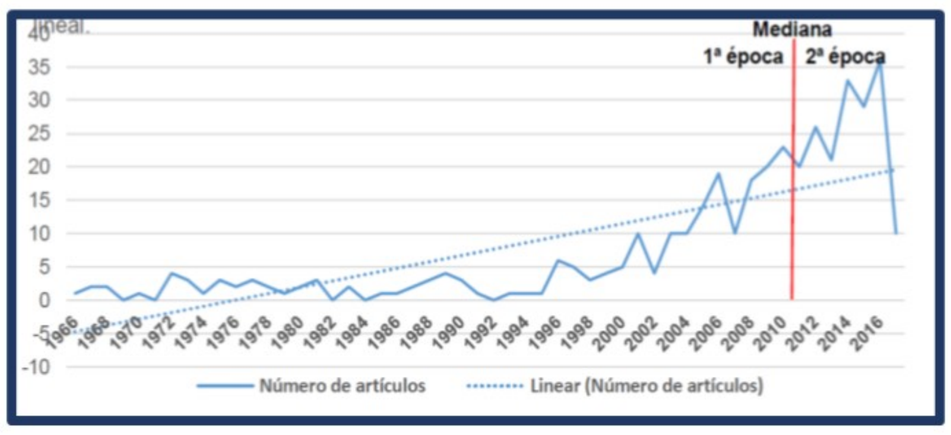

Figura 3. Evolución anual de la producción científica sobre farmacia comunitaria, recuperada de MEDLINE en julio de 2016 y ajuste al modelo lineal

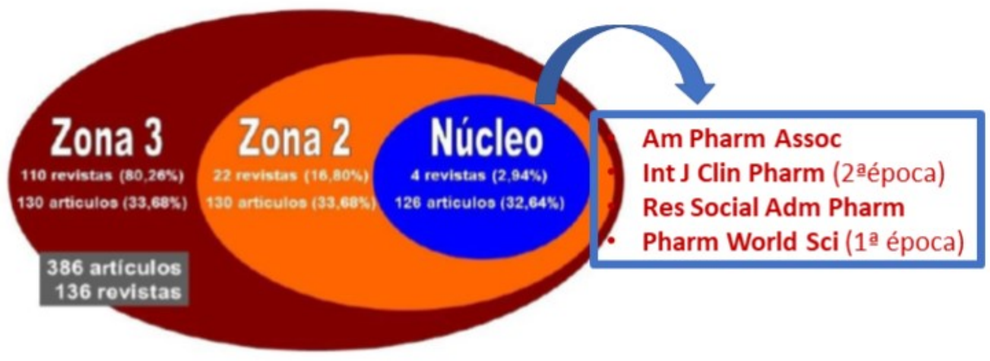

Figura 4. Dispersión de las revistas y los artículos sobre farmacia comunitaria en la base de datos bibliografíca Medline, diciembre de 2017

CONCLUSIONES

- La producción científica sobre farmacia comunitaria, indizada en MEDLINE representa un área de conocimiento de plena vigencia que está **iniciando la fase de «explosión de la información»,** con claro hegemonía anglosajona.
- Existe **buen número de artículos de investigación**, pero con relación institucional e índice de colaboración bajos. La colaboración entre grupos es indispensable para el desarrollo de la ciencia.
- España se sitúa en la primera posición europea en productividad científica de los países de habla no inglesa
- La clasificación temática se corresponde plenamente con la materia investigada. Los descriptores más utilizados se relacionan con las diferentes actividades realizadas en la farmacia comunitaria, incluyendo temas sobre prescripción, manejo y educación sobre los medicamentos

ALICANTE 2018
VIII CONGRESO NACIONAL DE FARMACÉUTICOS COMUNITARIOS
I REUNIÓN INTERNACIONAL DE FARMACÉUTICOS COMUNITARIOS
"NO SUEÑES TU PROFESIÓN VIVE TU SUEÑO"
www.congreso-sefac.org
AUDITORIO DE LA DIPUTACIÓN DE ALICANTE
24·25·26 DE MAYO | SEFAC