

David Carabantes Alarcón

# Factor de impacto y calidad de las publicaciones científicas en Microbiología: el ejemplo de la Revista Española de Quimioterapia

Departamento de Enfermería de la Universidad Complutense de Madrid

## RESUMEN

**Introducción.** El factor de impacto de una revista es el análisis cuantitativo del número de citas recibidas durante un período específico de tiempo. Actualmente es la herramienta estándar para medir la calidad de las publicaciones y una forma para evaluar la trayectoria investigadora de un científico.

**Métodos.** Búsqueda de indicadores bibliométricos: Journal Citation Reports (JCR), Factor de impacto potencial de las revistas médicas españolas del Instituto de Historia de la Ciencia y Documentación López Piñero (IHCD) y SCImago Journal Rank. Identificar criterios de calidad editorial, difusión y visibilidad revisando bases de datos como el Sistema Regional de Información en Línea para Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal (LATINDEX), SciELO (Scientific Electronic Library Online), DIALNET y el catálogo de publicaciones periódicas en Bibliotecas de Ciencias de la Salud Españolas, conocido como C17.

**Resultados.** La Revista Española de Quimioterapia aparece por primera vez en la edición 2009 del JCR, previamente se incorporaron dos revistas españolas Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica e International Microbiology, y ambas ocupaban bajos puestos en el ranking. Al calcular los factores de impacto nacional e internacional de las cinco publicaciones que se incluyen en la categoría de Farmacología y Farmacia dentro del proyecto realizado por el IHCD, la Revista Española de Quimioterapia es la publicación que alcanzó los mejores valores.

**Conclusiones.** La Revista Española de Quimioterapia obtuvo unos buenos resultados en los indicadores bibliométricos analizados y se sitúa a la cabeza de las publicaciones médicas españolas. Una buena difusión hace que sea más sencillo mantener la visibilidad de la publicación en el ámbito editorial.

**Palabras clave:** Bibliometría/Ciencia de la Información/Factor de Impacto

Correspondencia:  
David Carabantes Alarcón  
Escuela Universitaria de Enfermería,  
Fisioterapia y Podología  
Universidad Complutense de Madrid  
C/ Avenida Complutense s/n, 28040.  
Madrid

e-mail: dcaraban@enf.ucm.es

## Impact factor and quality of scientific publications on Microbiology: the example of the Spanish Journal of Chemotherapy

### ABSTRACT

**Introduction.** The impact factor of a journal is the quantitative analysis of the number of citations obtained during a specific period of time. This currently is the standard tool to measure the quality of the publication and a way to evaluate the research trajectory of a scientist.

**Methods.** Search for bibliometric indicators: Journal Citation Reports, SCImago Journal Rank and Potencial Impact Factor for the Spanish Medical Journals of the Instituto de Historia de la Ciencia y Documentación López Piñero (IHCD). To identify criteria of editorial quality, of visibility and of spreading by reviewing databases such as the Online Regional Information System for Scholarly Journals from Latin America, the Caribbean, Spain and Portugal (LATINDEX), SciELO (Scientific Electronic Library Online), DIALNET and the Collective Periodical Publications Catalogue of Spanish Healthcare Science Libraries, known as C17.

**Results.** For the first time, the Spanish Journal of Chemotherapy appears in the 2009 edition of JCR, previously by joined the two spanish journals Clinical Microbiology and Infectious Diseases and International Microbiology, both ranked at a lower position. While calculating factors of national and international impact of the five publications included in the category of Pharmacology and Pharmacy as part of the project initiated by the IHCD, the Spanish Journal of Chemotherapy showed the best results.

**Conclusions.** The Spanish Journal of Chemotherapy obtained good results in analysed bibliometric indicators, positioning it at the top of the ranking of Spanish medical journals. A good spreading helped to maintain visibility on the publication in the editorial field.

**Keywords:** Bibliometrics/Information Science/Impact Factor

## INTRODUCCIÓN

Desde que la idea del Factor de Impacto (FI) apareciera por primera vez en 1955 nombrada por Garfield<sup>1</sup> en la revista *Science* se ha generado mucha controversia en torno a este concepto, pero en la actualidad está completamente instaurado, y de hecho en 2009 el término *Journal Impact Factor* fue incluido como vocablo normalizado en el MeSH (Medical Subject Headings) de la Biblioteca Nacional de los Estados Unidos que se utiliza para indexar artículos en PubMed.

El FI es una medida cuantitativa de la frecuencia promedio con la que una revista ha sido citada en un año. El referente internacional es el recogido en el *Journal Citation Reports* (JCR) y permite la evaluación de las publicaciones profesionales a través del análisis de citas. Está desarrollado por la empresa Thomson Reuters utilizando publicaciones científicas de ámbito mundial y de cobertura multidisciplinaria, agrupadas en *Science Citation Index* (SCI) como edición para ciencia y otra para ciencias sociales (*Social Sciences Citation Index*). Puede ser consultado a través de la plataforma *Web of Knowledge*, disponible para los centros de investigación de España por mediación de la Fundación Española de Ciencia y Tecnología (FECYT) y el Ministerio de Ciencia e Innovación.

El FI del JCR se calcula dividiendo el número de citas que durante un periodo anual han recibido los trabajos publicados por dicha revista en los dos años anteriores (para que los artículos circulen y sean citados), entre el total de artículos publicados por dicha revista en esos dos años para contrarrestar la ventaja de las revistas con más trabajos publicados. Por ejemplo, el FI de una revista en 2009 consiste en el número de citas que han recibido en ese año los trabajos de la revista aparecidos en 2008 y 2007, dividido entre el volumen de artículos citables publicados en esa revista durante el periodo bianual.

El FI presenta limitaciones como demuestran otros estudios<sup>2,3</sup> pero sin embargo es uno de los indicadores más utilizados para medir la calidad científica de las publicaciones y valorar la actividad investigadora de un profesional, como ocurre en España con la Comisión Nacional de Evaluación de la Actividad Investigadora (CNEAI), o para la acreditación de profesores que realiza la Agencia Nacional de Evaluación de Calidad y Acreditación (ANECA) y otros organismos autonómicos.

Hoy en día los profesionales de la microbiología utilizan principalmente los artículos científicos para dar a conocer los resultados obtenidos en sus laboratorios y someterlos al proceso correctivo, evaluativo y de asentimiento de sus compañeros, valorándose preferentemente las aportaciones que sean artículos en revistas relevantes. Para publicar se suelen identificar las más adecuadas en el ámbito nacional e internacional para el tema a tratar, de ahí la importancia de conocer la calidad, posición, trayectoria y visibilidad de las publicaciones.

Un ejemplo es la *Revista Española de Quimioterapia*, se trata del órgano de difusión de la Sociedad Española de Quimioterapia para estar al día de la epidemiología, diagnóstico, clínica y tratamiento de las enfermedades infecciosas. Existe una versión electrónica de acceso libre que permite la consulta

directa a todos sus contenidos a través de Internet, y se puede solicitar el envío del índice del próximo número de la revista por un sistema de alertas en línea. Entre las bases de datos en las que se encuentra indexada destacan PubMed, Scopus, Repositorio Español de Ciencia y Tecnología (RECYT), y desde 2008 el *Science Citation Index Expanded* de Thomson Reuters; a partir de 2009 se encuentra en el SCI del JCR.

El siguiente artículo pretende determinar el impacto y la calidad de la *Revista Española de Quimioterapia*, por ser una publicación que aparece recientemente en índices internacionales de impacto y es un recurso de referencia dentro de la especialidad, complementando un estudio bibliométrico previo<sup>4</sup> de dicha revista y trabajos como el análisis de su pervivencia, difusión y productividad<sup>5</sup>. Puede servir a los investigadores para conocer los indicios de calidad de esta publicación en un espacio concreto de tiempo a través de diferentes indicadores válidos para justificar su relevancia en evaluaciones de méritos investigadores y docentes.

## MÉTODOS

A través del portal de acceso a la *Web of Knowledge*<sup>6</sup> del Sistema Español de Ciencia y Tecnología se ha buscado en el SCI del JCR el índice de impacto de la *Revista Española de Quimioterapia* y de las publicaciones españolas recogidas en la categoría *Microbiology* a partir del 1997 (primer año que permite la consulta on-line del sistema) hasta 2009 (última edición realizada), para posteriormente determinar su FI. Se analizó también la posición de las publicaciones dentro de su categoría utilizando los cuartiles, las cuatro partes en la en el que se dividen las revistas sobre un tema, ordenadas de mayor a menor FI. Utilizando la edición 2009 del JCR se han estudiado las principales revistas relacionadas con la Microbiología y la Quimioterapia para determinar la influencia de las autocitas en el FI.

Se recurrió al Factor de Impacto potencial de revistas biomédicas españolas<sup>7</sup>, una propuesta de estimación realizada por el Instituto de Historia de la Ciencia y Documentación López Piñero (IHCD) para todo el periodo que cubre dicho proyecto y que comprende entre 2001 y 2005. Permitted conocer el Factor de Impacto Nacional (FIN) considerando las citas de los artículos de investigación, revisiones y notas que las revistas españolas recibían de un grupo de unas 100 publicaciones fuente del panorama español incluidas en la base de datos Índice Médico Español (IME) y en otras internacionales como Medline, Embase o SCI; para el cálculo del Factor de Impacto Internacional (FII) de las revistas españolas era similar pero sumando en el numerador las citas del FIN y las que las revistas fuente han recibido en el SCI. Fueron utilizadas también las fichas de valoración de cada una de las revistas englobadas en este proyecto donde aparecía una puntuación basándose en el cumplimiento de unos criterios de evaluación establecidos.

A través de la plataforma *SCImago Journal & Country Rank* (SCImago)<sup>8</sup> se consultaron distintos indicadores bibliométricos<sup>9</sup> de publicaciones desde 1999 hasta 2008, en nuestro caso se han calculado los de las publicaciones nacionales in-

Tabla 1		Factor de impacto, ranking y cuartil según el Science Citation Index del Journal Citation Reports para las revistas españolas incluidas en la categoría Microbiology (2003-2009).																			
ENFERM INFECC MICR CL	2003			2004			2005			2006			2007			2008			2009		
	FI	Rnk 84	Q	FI	Rnk 84	Q	FI	Rnk 86	Q	FI	Rnk 89	Q	FI	Rnk 94	Q	FI	Rnk 91	Q	FI	Rnk 94	Q
		0.869	65	4	1.000	68	4	0.905	75	4	1.277	70	4	1.096	75	4	1.432	68	3	1.393	76
INT MICROBIOL	-	-		-	-		1.868	56	3	2.455	37	2	2.617	30	2	2.197	46	3	1.800	65	3

Títulos abreviados según el JCR: ENFERM INFECC MICR CL=Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica; INT MICROBIOL= International Microbiology

FI: Factor de Impacto; Rnk: Puesto en el ranking de la categoría sobre el total de revistas incluidas en cada edición; Q: Cuartil en la categoría

Tabla 2		Influencia de las citas y autocitas en el FI de las revistas relacionadas con la microbiología y la quimioterapia del Journal Citation Reports en la edición 2009							
	FI	Citas FI	Tot. citas	Autoc.	% Autoc./ Tot. citas	Autoc. FI	% Autoc. FI / Citas FI	FI sin autoc.	
ANTIMICROB AGENTS CH	4.802	6800	41312	4729	11.447%	1079	15.868%	4.040	
CHEMOTHERAPY	2.028	288	1270	152	11.969%	90	31.250%	1.394	
ENFERM INFECC MICR CL*	1.393	209	954	190	19.916%	55	26.315%	1.027	
INT MICROBIOL*	1.800	108	834	66	7.913%	34	31.481%	1.233	
J ANTIMICROB CHEMOTH	4.352	3865	16521	1123	6.797%	372	9.625%	3.934	
J CHEMOTHERAPY	1.166	260	1261	51	4.044%	19	7.308%	1.081	
METHOD FIND EXP CLIN*	1.136	142	975	11	1.128%	3	2.112%	1.112	
REV ESP QUIM*	0.725	58	176	37	21.022%	11	18.965%	0.588	

FI: Factor de Impacto; Citas FI: Citas de los dos años usados para calcular el FI; Tot. citas: Total de citas; Autoc.: Autocitas; % Autoc./ Tot. citas: Porcentaje de autocitas frente al total de citas; Autoc. FI: Autocitas de los dos años usados para calcular el FI; % Autoc. FI / Citas FI Porcentaje de autocitas frente a las citas de los dos años usados para calcular el FI; FI sin autoc.: FI sin autocitas

Títulos abreviados según el JCR: ANTIMICROB AGENTS CH= Antimicrobial Agents and Chemotherapy; CHEMOTHERAPY: Chemotherapy; ENFERM INFECC MICR CL=Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica; INT MICROBIOL=International Microbiology; J ANTIMICROB CHEMOTH: Journal of Antimicrobial Chemotherapy; J CHEMOTHERAPY: Journal of Chemotherapy; METHOD FIND EXP CLIN=Methods and findings in experimental and clinical pharmacology; REV ESP QUIM=Revista Española de Quimioterapia.

\* Revista Española

cluidas en la categoría Microbiología (Médica) englobada en el área de Medicina. Se ha buscado el ranking de la revista, cuartil, total de documentos, documentos citables de los tres años anteriores al año seleccionado y total de citas realizadas desde la revista en 3 años, con especial atención al indicador SClmago Journal Rank (SJR). Este último expresa la transferencia de

prestigio de una revista a otra mediante el número de enlaces que una publicación recibe, para ello se calcula la citación ponderada de sus artículos en relación con el número de documentos anuales por cada revista utilizando el algoritmo Google PageRank™ y los documentos recogidos desde 1996 en la base de datos Scopus® de la editorial Elsevier B.V.

La evaluación que recoge el Sistema Regional de Información en Línea para Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal-LATINDEX<sup>10</sup>, con 33 características cuando se trataba de revistas impresas y 36 parámetros en el caso de que existiera una versión electrónica, permitió comprobar la calidad editorial de las publicaciones científicas.

Para determinar la difusión de las revistas aparecidas se ha tenido en cuenta su presencia en la colección SciELO<sup>11</sup> (Scientific Electronic Library Online) de publicaciones científicas seleccionadas de acuerdo a unos criterios de calidad preestablecidos y el portal DIALNET<sup>12</sup> de difusión de revistas de investigación españolas. El catálogo C17<sup>13</sup> de publicaciones periódicas permitió localizar las bibliotecas españolas de ciencias de la salud con las revistas analizadas.

## RESULTADOS

La búsqueda de las revistas españolas circunscritas en la categoría Microbiology del SCI del JCR ha puesto de manifiesto (tabla 1) que la representación se limita a dos publicaciones y de reciente incorporación: Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica desde 2003 e International Microbiology en 2005. La primera de ellas se encuentra situada entre el 25% de las revistas con inferior clasificación (Q4) en el ranking de su categoría e International Microbiology es de las que tienen un

impacto medio-bajo (Q2<Q3). La inclusión en edición 2009 del JCR de la Revista Española de Quimioterapia muestra un FI para ese año de 0.725 (58/80), ya que en 2009 se citaron 15 artículos del 2008 y 43 del 2007 (total de 58), y se publicaron 35 artículos en el 2008 y 45 en el 2007 (total de 80), situándose en el último cuartil.

El análisis de la influencia de las citas y autocitas en el FI de las revistas relacionadas con la microbiología y la quimioterapia que aparecen en la edición 2009 del JCR, muestra que la Revista Española de Quimioterapia tiene un FI bajo, un número reducido en las citas de los dos años usados para calcular el FI y en el total de citas. Presenta un valor disminuido de autocitas y un alto porcentaje de autocitas frente al total de citas, es la segunda más pequeña de autocitas de los dos años usados para calcular el FI, y un porcentaje medio de autocitas frente a las citas de los dos años usados para calcular el FI, de manera que el FI sin autocitas no disminuye en gran medida (tabla 2).

La comparación de los índices de impacto nacionales e internacionales a través del proyecto Factor de impacto potencial de las revistas médicas españolas del IHCD (tabla 3), refleja que la Revista Española de Quimioterapia es la publicación que mayores valores obtiene en los factores de impacto nacional e internacionales de las cinco que se incluyen en la categoría de Farmacología y Farmacia, incluso más alto que la revista de este grupo con artículos exclusivamente en inglés; solamente es superada por la

Tabla 3	Índices de impacto nacionales e internacionales según el Factor de impacto potencial de las revistas médicas españolas calculados por el IHCD											
	CATEGORÍA: FARMACOLOGÍA Y FARMACIA										CATEGORÍA: MICROBIOLOGÍA	
	Aten Farm		Cienc Tecnol Pharm		Farm Hosp (Madrid)		Methods Find Exp Clin Pharmacol		Rev Esp Quimioter		Enferm Infecc Microbiol Clin	
	Punt: 53		Punt: 49		Punt: 58		Punt: 51		Punt: 57		Punt: 57	
	FIN	FII	FIN	FII	FIN	FII	FIN	FII	FIN	FII	FIN	FII
2001	0.134	0.134	0.679	0.75	0.178	0.178	0.063	0.649	0.895	1.053	0.351	0.565
2002	0.131	0.131	0.186	0.186	0.408	0.427	0.05	0.525	0.301	0.726	0.372	0.707
2003	0.086	0.096	0.023	0.023	0.255	0.267	0.109	0.517	0.126	0.333	0.522	0.849
2004	0.105	0.105	0.172	0.172	0.613	0.733	0.021	0.65	0.515	0.625	1.3	1.692
2005	0.089	0.089	0.363	0.363	0.663	0.806	0.042	0.822	0.328	0.761	1.027	1.533
TOTAL	0.545	0.555	1.423	1.494	2.117	2.411	0.285	3.163	2.165	3.498	3.572	5.346
MEDIA	0.109	0.111	0.285	0.299	0.423	0.482	0.057	0.633	0.433	0.7	0.714	1.069

Aten Farm: Atención Farmacéutica; Cienc Tecnol Pharm: Ciencia y Tecnología Pharmaceutica; Farm Hosp (Madrid): Farmacia Hospitalaria; Methods Find Exp Clin Pharmacol: Methods and Findings in Experimental and Clinical Pharmacology; Rev Esp Quimioter: Revista Española de Quimioterapia; Enferm Infecc Microbiol Clin: Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica

Punt: Puntuación obtenida según los criterios de calidad del IHCD; FIN: Factor de Impacto Nacional; FII: Factor de Impacto Internacional

**Tabla 4** Comparativa de Indicadores del SCImago Journal & Country Rank de las revistas españolas incluidas en el área de Medicina y categoría de Microbiología (Médica)

AÑO	Enferm emerg							Enferm Infecc Microbiol Clin							Rev Esp Quimioter						
	Rnk 55	Q	Tot doc	Doc Cit	Tot cit (3)	Tot ref	Atc	Rnk 55	Q	Tot doc	Doc Cit	Tot cit (3)	Tot ref	Atc	Rnk 55	Q	Tot doc	Doc Cit	Tot cit (3)	Tot ref	Atc
1999	43	3	0	0	0	0	0	23	2	218	358	112	3811	22	25	Q2	50	112	16	1786	0
2000	44	3	0	0	0	0	0	23	2	188	362	157	2643	36	22	Q2	49	123	42	1374	14
2001	46	3	23	0	0	383	0	26	2	191	315	157	2961	29	25	Q2	40	130	52	1360	16
2002	43	4	44	14	2	485	2	27	2	151	310	208	3219	51	25	Q2	44	120	63	1655	13
2003	45	4	24	49	5	878	2	29	3	170	283	209	3480	45	32	Q3	58	117	46	2144	15
2004	51	4	34	69	3	372	0	29	3	139	289	264	3904	74	33	Q3	46	127	49	1604	12
2005	45	4	59	85	6	1113	3	28	2	189	275	303	5206	67	29	Q3	49	128	54	1328	12
2006	44	4	55	90	24	820	13	27	2	188	320	432	4412	76	29	Q3	51	131	96	1722	27
2008	41	3	0	102	10	0	0	27	2	242	350	403	7725	65	31	Q3	41	127	85	1635	19
2007	46	4	35	102	20	612	7	29	3	166	344	373	3980	69	33	Q3	52	118	83	1912	14

Enferm emerg: Enfermedades Emergentes; Enferm Infecc Microbiol Clin: Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica; Rev Esp Quimioter: Revista Española de Quimioterapia

Rnk 55: Puesto de la revista en el ranking de la categoría sobre las 55 revistas incluidas; Q: Cuartil en la categoría; Tot doc: Todos los tipos de documentos publicados en cada ejemplar de la revista durante el año seleccionado; Doc Cit: Total de documentos citables (artículos científicos y revisiones) de los tres años anteriores al año seleccionado; Tot cit (3): Total de citas realizadas desde la revista en 3 años, teniendo en cuenta los documentos de cualquier tipo aparecidos en el año seleccionado en una publicación y las referencias bibliográficas que han realizado a cualquier documento publicado desde la revista en los tres años anteriores. Tot ref: Número total de referencias bibliográficas incluidas en los documentos de la revista durante el año seleccionado; Atc: Autocitas

única publicación de la categoría Microbiología: Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica. Consigue (tabla 3) la misma baremación (57 puntos) que esta última revista en la evaluación realizada en el proyecto del IHCD y es superada en un punto dentro de la categoría de Farmacología y Farmacia por una revista específica de ese sector como es Farmacia Hospitalaria.

Al contrastar los indicadores desarrollados por SciMAGO (tabla 4), el ranking y el cuartil expresan que la revista Enfermedades Emergentes se encuentra posicionada en los peores puestos (Q3<Q4), en la publicación Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica predomina un impacto medio-bajo (Q2>Q3), mientras que la Revista Española de Quimioterapia presenta un impacto un poco inferior (Q2<Q3). El número de artículos, de documentos citables y de citas realizadas en tres años que aparecen en la publicación Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica es mayor que en las otras dos revistas. La Revista Española de Quimioterapia tiene un término medio en cuanto al número total de referencias y autocitas.

Al calcular el indicador SJR de SciMAGO (figura 1) se demuestra que la Revista Española de Quimioterapia sigue la misma distribución que la publicación Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica.

En cuanto al promedio de referencias por documento (figura 2) la Revista Española de Quimioterapia es la publicación

que tiene mayor número de referencias por documento, similar en número a Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica en 2005, mientras que Enfermedades Emergentes presenta un importante pico en el año 2003 coincidente con el de la Revista Española de Quimioterapia.

La Revista Española de Quimioterapia tiene un buen porcentaje de documentos citados a través del SCImago Journal & Country Rank (figura 3) de las revistas españolas incluidas dentro del área de Medicina y categoría Microbiología (Médica).

La colaboración internacional (figura 4) mostró que para todas las revistas el periodo comprendido entre 2002 y 2007 fue el que mayor porcentaje de documentos publicó con investigadores de más de un país, y en esos 5 años la Revista Española de Quimioterapia obtuvo entre un 8,5% y 19%.

Todas las revistas analizadas se encontraban en LATIN-DEX y la Revista Española de Quimioterapia cumplía 30 criterios de los establecidos, en SciELO la única publicación que aparecía es International Microbiology, y en DIALNET se localizaron fondos de todas las revistas excepto Enfermedades Emergentes y Methods and Findings in Experimental and Clinical Pharmacology.

Sobre la localización de las revistas en los fondos según el C17 (figura 5), Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica es la publicación que se encuentra en más bibliotecas espa-

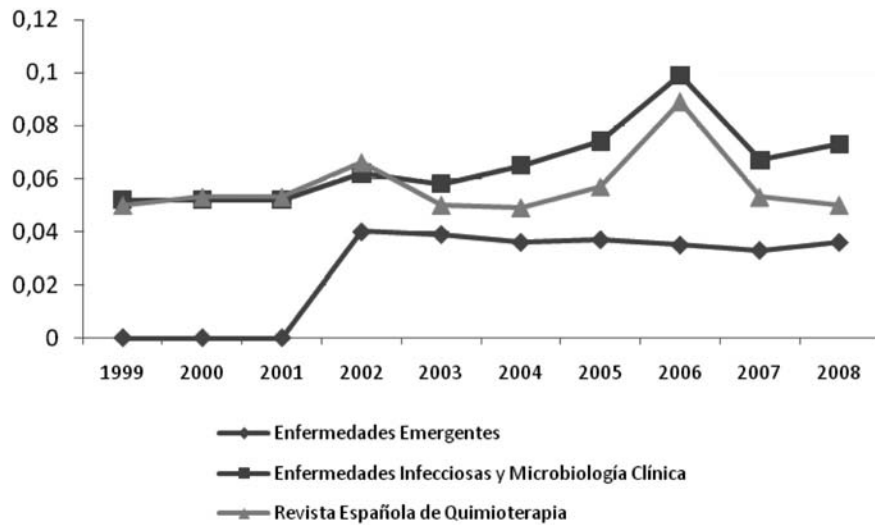


Figura 1

Indicador SJR a través del SCImago Journal & Country Rank de las revistas españolas incluidas dentro del área de Medicina y categoría Microbiología (Médica)

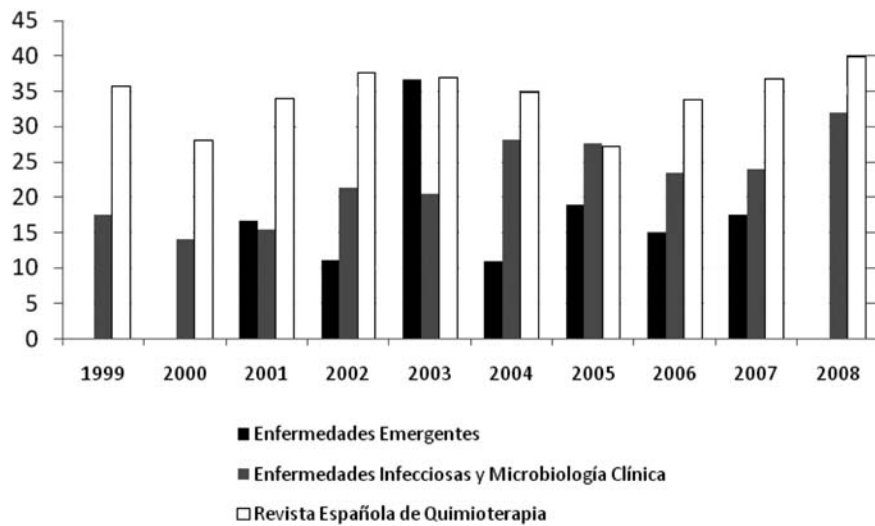


Figura 2

Promedio de referencias por documento a través del SCImago Journal & Country Rank de las revistas españolas incluidas dentro del área de Medicina y categoría Microbiología (Médica)

Promedio calculado dividiendo el total de referencias incluidas en los documentos de la revista en el año seleccionado entre el total de documentos publicados en ese mismo año.

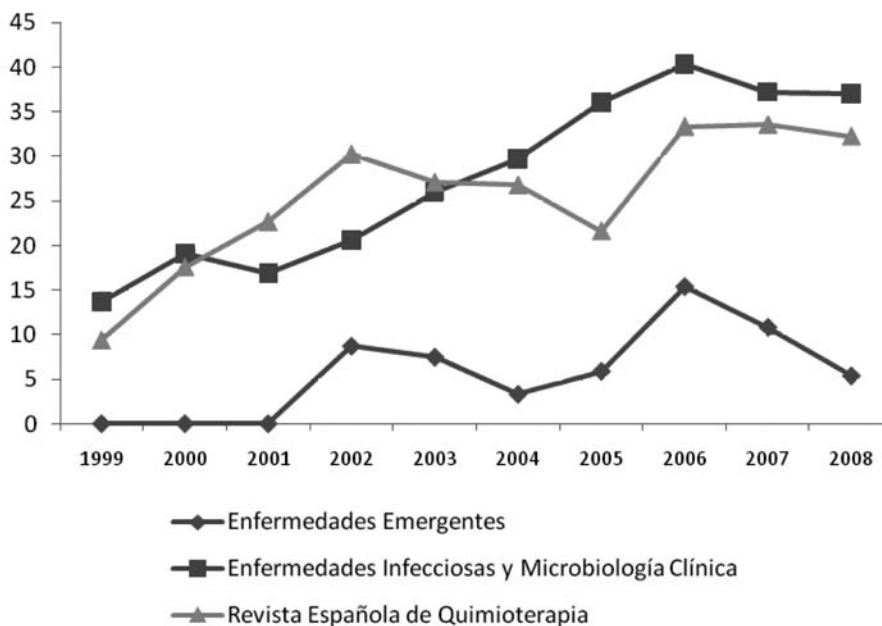


Figura 3

Porcentaje de documentos citados a través del SClmago Journal & Country Rank de las revistas españolas incluidas dentro del área de Medicina y categoría Microbiología (Médica)

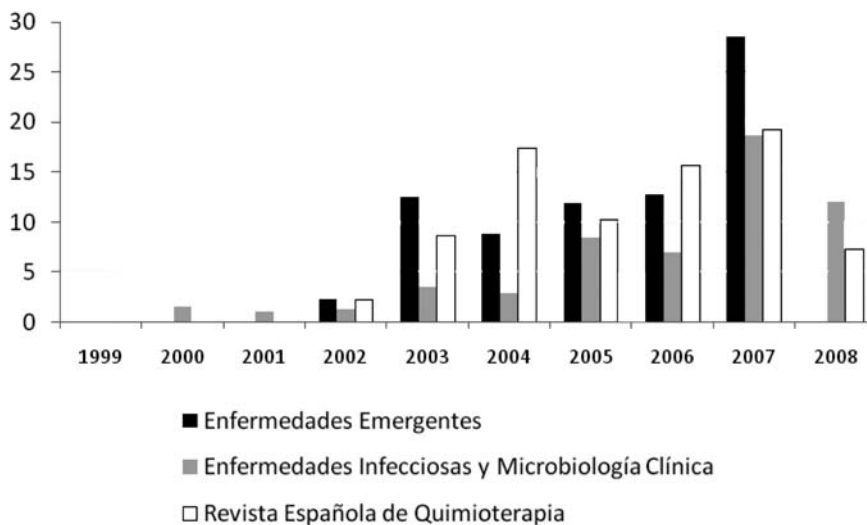


Figura 4

Colaboración internacional a través del SClmago Journal & Country Rank de las revistas españolas incluidas dentro del área de Medicina y categoría Microbiología (Médica)





Figura 5

Localización de las revistas en los fondos según el C17

Aten Farm: Atención Farmacéutica; Cienc Tecnol Pharm: Ciencia y Tecnología Pharmaceutica; Enferm emerg: Enfermedades emergentes; Enferm Infec Microbiol Clin: Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica; Farm Hosp (Madrid): Farmacia Hospitalaria; Int Microbiol: International Microbiology; Methods Find Exp Clin Pharmacol: Methods and Findings in Experimental and Clinical Pharmacology; Rev Esp Quimioter: Revista Española de Quimioterapia.

ñolas de ciencias de la salud, seguido de Farmacia Hospitalaria y la Revista Española de Quimioterapia.

## DISCUSIÓN

Existen estudios<sup>14</sup> que hacen referencia a la Revista Española de Quimioterapia cuando analizan los indicadores bibliométricos de otra publicación científica como es la Revista Española de Cardiología, en ese caso utilizando el estudio "Factor de impacto potencial de las revistas médicas españolas en 2001", con una metodología similar a la que se emplea para calcular el FI del JCR pero con las citas provenientes de 87 revistas españolas y las del SCI (sistema que posteriormente se utilizó para crear el Factor de Impacto potencial de revistas biomédicas españolas), puso de manifiesto que la Revista Española de Quimioterapia obtuvo el mayor FI nacional y el cuarto puesto del FI internacional de las publicaciones analizadas.

Trabajos como el de Valderrama et al<sup>15</sup> analizaron el FI de 87 revistas españolas no incluidas en el JCR. Se calculó el número de citas procedentes de las revistas españolas incluidas en el trabajo y las citas que provienen de las revistas extranjeras incluidas en la edición 2001 del SCI desde 1999 a 2001. La Revista Española de Quimioterapia aparecía en la base de datos nacional IME y en alguna otra base de datos internacional. Junto con las revistas Histology and Histopathology, International Journal of Developmental Biology y Medicina Clínica, fue una de las publicaciones con mayor FI. Se consideraba que,

al igual que las revistas Atención Primaria y Archivos de Bronconeumología, presentaban un gran porcentaje de citación española y por lo tanto una elevada aceptación entre los profesionales del territorio nacional. De igual forma que ocurre con Archivos de Bronconeumología, Medicina Clínica y la Revista Española de Cardiología, son publicaciones en español con un mayor impacto que otras en inglés.

Podemos conocer otros indicadores de la Revista Española de Quimioterapia a través de un trabajo<sup>16</sup> que analizaba hasta el año 2003 los índices bibliométricos de pervivencia (diferencia entre el año de vigencia y el de su fundación), circulación en bases de datos (inclusión en varias fuentes de información) y productividad (número de artículos aparecidos en la revista por cada año de circulación y en cada una de las bases consideradas), frente a otras revistas españolas de la categoría Farmacología y Farmacia, concluyendo que tenía 15 años de pervivencia y una notable difusión en las bases de datos analizadas, ocupaba un lugar preferente entre las revistas científicas vigentes de su misma disciplina, formando parte de un reducido grupo de revistas de elevada difusión. Entre las bases de datos en las que no circulaba se encontraba Science Citation Index Expanded, aspecto que desde el año 2008 ya está solventado. El número de bases de datos donde aparecía la Revista Española de Quimioterapia indicaba su elevado grado de difusión internacional, situándola en un lugar de gran especialización en el campo que nos ocupa, lo que hace que pueda ser conocida y consultada por un gran número de investigado-



res y entidades científicas. Presentaba una buena distribución de los trabajos de la revista en las bases de datos estudiadas, y siempre entre las 5 y 10 primeras.

La Revista Española de Quimioterapia tiene en comparación con las otras revistas un término medio de autocitas (aspecto muy importante porque su abuso puede ser contraproducente), y si se calcula el FI sin contar esas citas propias el resultado no se vería muy afectado. Presenta un número intermedio de artículos citables, lo que resulta adecuado porque puede ser controlado por los editores de las revistas científicas en la identificación de los artículos más atractivos para ser citados posteriormente en el FI<sup>17</sup>.

Es indudable que el FI está vigente, tiene unas claras limitaciones<sup>18,19</sup> e incluso hay trabajos en los que se cuestiona si en realidad se necesitaría un factor que clasificara la ciencia<sup>20</sup>, por lo que aunque sea una práctica frecuente la publicación en revistas de impacto para que sea utilizado como referente en la evaluación del profesional, hay que tener en cuenta que por regla general no tiene mucho valor si no se publica en los cuartiles alto y medio, y como hemos podido ver en este artículo se pueden utilizar otros indicios de calidad.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Garfield E. The History and Meaning of the Journal Impact Factor. *JAMA (Chicago Ill)* 2006; 295: 90-3.
2. Aleixandre Benavent R, Valderrama Zurián JC, González Alcalde G. El factor de impacto de las revistas científicas: limitaciones e indicadores alternativos. *Prof Inf* 2007; 16: 4-12
3. Camps D. Limitaciones de los indicadores bibliométricos en la evaluación de la actividad científica biomédica. *Colomb Med* 2008; 39: 74-9
4. Bojo Canales C, Carabantes Alarcón D, Veiga de Cabo J, Martínez Hernández D. Análisis bibliométrico de la Revista Española de Quimioterapia (1996-2000). *Rev Esp Quimoter* 2004; 17:161-8
5. Gimeno Sieres E. Análisis de la pervivencia, difusión y productividad de la Revista Española de Quimioterapia. *Rev Esp Quimoter* 2007; 20: 182-92
6. Portal de acceso a la Web of Knowledge. Retrieved April 21, 2010, from <http://www.accesowok.fecyt.es/>
7. Factor de impacto potencial de revistas biomédicas españolas. Retrieved April 21, 2010, from [http://ime.uv.es/imecitas/impacto\\_ime.asp](http://ime.uv.es/imecitas/impacto_ime.asp)
8. SCImago. (2007). SJR — SCImago Journal & Country Rank. Retrieved April 21, 2010, from <http://www.scimagojr.com>
9. Grupo Scimago. SCImago journal & country rank: un nuevo portal, dos nuevos rankings. *Prof Inf* 2007; 16:645-6.
10. LATINDEX. Retrieved April 21, 2010, from <http://www.latinindex.unam.mx/>
11. DIALNET. Retrieved April 21, 2010, from <http://dialnet.unirioja.es/>
12. SciELO. Retrieved April 21, 2010, from <http://www.scielo.org/php/index.php>
13. C17. Retrieved April 21, 2010, from <http://www.c17.net/>
14. Aleixandre Benavent R, Valderrama Zurián JC, Castellano Gómez M, Miguel-Dasit A, Simó Meléndez R y Navarro Molina C. Factor de impacto nacional e internacional de Revista Española de Cardiología. *Rev Esp Cardiol* 2004; 57(12):1241-4
15. Gimeno Sieres E. Análisis de la pervivencia, difusión y productividad de la Revista Española de Quimioterapia. *Rev Esp Quimoter* 2007; 20 :182-92
16. Valderrama Zurián JC, Castellano Gómez M, Simó Meléndez R, Navarro Molina C, Aleixandre Benavent R. Factor de impacto de las revistas médicas españolas. *Med Clin (Barc.)* 2004; 123:697-701
17. Campanario JM, Molina A. Surviving bad times: The role of citations, self-citations and numbers of citable items in recovery of the journal impact factor after at least four years of continuous decreases. *Scientometrics* 2009; 81: 859-64
18. Pendlebury DA. The use and misuse of journal metrics and other citation indicators. *Arch. Immunol. Ther Exp* 2009; 57:1-11
19. Quindos G. Confusing the confused: thoughts on impact factor, h(irsch) index, Q value, and other cofactors that influence the researcher's happiness. *Rev Iberoam Micol* 2009; 26: 97-102
20. Spaan JA. Biomedical engineering and bibliometric indices for scientific quality. *Med Biol Eng Comput* 2009; 47:1219-20