

Estudio bibliométrico de la revista *Actas Dermo-Sifiliográficas* (1984-2003) III. Análisis de los indicadores de repercusión

Julia Miralles^a, José M. Ramos^b, Rosa Ballester^c, Isabel Belinchón^d, Amparo Sevilla^a y Manuel Moragón^a

^aSección de Dermatología. Hospital Universitario de San Juan. Alicante. España.

^bServicio de Medicina Interna. Hospital General Universitario de Elche. Alicante. España.

^cDepartamento de Salud Pública. Historia de la Ciencia y Ginecología. Universidad Miguel Hernández. Alicante. España.

^dSección de Dermatología. Hospital General Universitario de Alicante. España.

Resumen.—*Objetivo.* Calcular el factor de impacto de la revista *Actas Dermo-Sifiliográficas* (AD) para los periodos 1986-1990 y 1999-2003 y analizar el patrón de citación de la revista para esos años.

Material y métodos. Se recopilaron las citas recibidas entre los años 1985-1990 y entre 1998-2003 por los artículos publicados en la revista AD en los quinquenios 1984-1989 y 1997-2002 mediante una búsqueda en la base de datos del Science Citation Index Expanded (SCI).

Resultados. La revista AD consiguió duplicar el número de citas emitidas por las revistas fuente del SCI en el segundo periodo del estudio. Se pasó de 38 citas recogidas entre 1985 y 1990 a 76 citas obtenidas entre 1998 y 2003. El mayor número de citas se tradujo en un aumento del factor de impacto, que pasó de 0,016 en 1986 a 0,040 en 2003. En las dos etapas se observó una amplia distribución de revistas citadoras, que en su mayoría eran revistas extranjeras de la especialidad. Destacaron en el segundo periodo la revista holandesa *Journal of the European Academy of Dermatology and Venereology* (13 citas) y la estadounidense *Journal of the American Academy of Dermatology* (12 citas). A diferencia de lo que ocurrió entre 1985 y 1990, en que no había ninguna revista española citadora de AD, en el segundo periodo fueron 4 las revistas que citaron a AD en sus documentos; *Revista clínica española* (6 citas), *Archivos de bronconeumología* (4 citas), *Medicina clínica* (3 citas) y la revista *Enfermedades infecciosas y microbiología clínica* (una cita). La mayoría de citas recibidas por AD provenían de autores españoles, y se pasó del 63,2% entre 1985 y 1990 al 81,6% entre 1998 y 2003. El índice de autocitas ascendió del 10,5% en el primer periodo al 31,6% en el segundo.

Conclusiones. El factor de impacto obtenido por AD no es comparable con el de las grandes revistas incluidas en el campo Dermatology & Venereal Diseases del SCI y confirma la escasa citación de AD por las revistas fuente de este repertorio. Sin embargo, el aumento de este índice en los últimos años se traduce en una mayor presencia española en el SCI debida a un aumento de publicaciones de autores españoles en revistas internacionales y a la inclusión de revistas nacionales en dicha base de datos.

Palabras clave: bibliometría, citas, factor de impacto.

BIBLIOMETRIC STUDY OF *ACTAS Dermo-SIFILIOGRÁFICAS* (1984-2003) III. ANALYSIS OF BIBLIOGRAPHIC IMPACT FACTORS

Abstract.—*Objective:* To quantify the impact factor of the journal *Actas Dermo-Sifiliográficas* (AD) from 1986 to 1990 and from 1999 to 2003 and to identify the journal's citation pattern in those years.

Material and methods: Citations obtained by AD in the periods from 1985-1990 and 1998-2003 for articles published from 1984 to 1989 and from 1997 to 2002 were collected using Science Citation Index Expanded (SCI).

Results: The number of times AD was cited doubled during the second period, increasing from 38 (period from 1985-1990) to 76 (period from 1998-2003). Considering the number of citations, AD's impact factor increased from 0.016 in 1986 to 0.040 in 2003. In both periods, citations corresponding to AD articles were included in a wide range of source journals, mainly dermatological publications abroad. The most referred journals in the second period were the Dutch publication *Journal of the European Academy of Dermatology and Venereology* (13 citations) and the *Journal of the American Academy of Dermatology* (12 citations). Unlike the period from 1985 to 1990 when no Spanish journal cited AD, four Spanish publications mentioned AD in the second period: *Revista clínica española* (6 citations), *Archivos de bronconeumología* (4 citations), *Medicina clínica* (3 citations) and the journal *Enfermedades infecciosas y microbiología clínica* (1 citation). Citations mainly corresponded to articles published by Spanish authors (63.2% in the 1985-1990 period and 81.6% in the period from 1998 to 2003). Self-citation increased from 10.5% (first period) to 31.6% (second period).

Conclusion: The impact factor of AD is low and not comparable to other publications included in the Dermatology & Venereal Diseases field from SCI. Our results confirm the low citation rate of AD by source journals in this repertory. However, the increase of this rate in recent years seems to indicate a higher Spanish presence in SCI due to an increasing number of publications corresponding to Spanish authors in international journals and the inclusion of some Spanish journals in this database.

Key words: bibliometrics, citation, impact factor.

Correspondencia:

Julia Miralles. Sección de Dermatología. Hospital Universitario de San Juan. Ctra. N-332 Alicante-Valencia, s/n. San Juan de Alicante. 03550 Alicante. España.
jmirallesbo@coma.es

Recibido el 7 de junio de 2005.

Aceptado el 7 de julio de 2005.

INTRODUCCIÓN

La bibliometría es, como ya se apuntó en un artículo anterior, la disciplina encargada de cuantificar la actividad científica mediante distintos indicadores que informan sobre aspectos sociales de la ciencia relacio-

nados con la producción, transmisión, consumo y repercusión de la información¹.

De todos los indicadores bibliométricos, los más divulgados son los de repercusión que se obtienen a partir del análisis de las citas o menciones que un trabajo recibe en artículos posteriores. El cómputo de citas permite determinar la repercusión o impacto que han tenido las publicaciones y sus autores. Sin embargo, es importante destacar que impacto y calidad de la investigación no son términos sinónimos. Se ha observado que muchas de las publicaciones que reúnen criterios de calidad atendiendo a la opinión de expertos, apenas reciben citas, es decir, que producen escaso impacto. La razón es que el número de citas recibidas por una publicación depende de su calidad, pero también de otras variables no totalmente identificadas entre las que se incluye el prestigio del autor y/o de su lugar de trabajo, la actualidad del tema, la lengua utilizada y la revista de publicación, que condicionarán la mayor o menor difusión del trabajo^{2,3}.

El número de citas que recibe un artículo se halla mediante la consulta de algún índice que informe de cuántos artículos lo mencionan (índice de citas)⁴. Estos índices son muy laboriosos ya que requieren el análisis de todas las referencias bibliográficas de todos los artículos publicados en las revistas científicas, o al menos las de una disciplina⁵. El índice por excelencia utilizado para el cálculo del factor de impacto de autores y revistas es la base de datos Science Citation Index (SCI), difundida por el Institute for Scientific Information (ISI). Dicho índice recoge la totalidad de las referencias bibliográficas que figuran en los artículos de aproximadamente 3.300 revistas multidisciplinarias sobre ciencia y tecnología (la mayoría anglosajonas) consideradas por el ISI como las más representativas de la ciencia actual⁵. Es una realidad que la representación española en el conjunto de revistas fuente del SCI es muy pequeña. El estudio de la repercusión de *Actas Dermo-Sifiliográficas* (AD) a través de las citas emitidas por las revistas del SCI, entre las que no se encuentra AD ni ninguna revista dermatológica española, pretende únicamente aproximar su repercusión y analizar el patrón de citación de la misma.

MATERIAL Y MÉTODOS

Estrategia de búsqueda y recogida de datos

Aunque AD no se encuentre incluida entre las revistas con capacidad citadora, sus artículos pueden ser citados por las revistas fuente y, por tanto, estas citas están recogidas en la base de datos del SCI. El estudio de la repercusión de la revista AD se basará en el análisis de éstas.

Se recopilaron las citas recibidas entre los años 1985-1990 y entre 1998-2003 por los artículos publicados por AD en los periodos 1984-1989 y 1997-2002.

Para ello se recurrió al paquete informático ISI Web of Knowledge y dentro de este a la Web of Science (WOS), que incluye la base de datos del Science Citation Index Expanded (SCI).

Para la selección de documentos se escogió la opción Cited Reference Search y se introdujeron en el campo Cited Work (revista citada) las diferentes denominaciones con las que aparece recogida la revista AD en el SCI (tabla 1).

Análisis bibliométrico

Cálculo del factor de impacto

El objetivo del estudio fue el cálculo del factor de impacto (FI) y del factor de impacto relativo (FIR) de la revista AD al principio y al final del periodo estudiado. Concretamente, se analizó el valor anual del FI en los periodos 1986-1990 y 1999-2003.

El FI corresponde al cociente entre las citas recibidas en un año por los artículos publicados en AD durante los 2 años anteriores entre el total de artículos citables publicados en esta revista en los 2 años previos. Esto es, el FI de AD de 2001 corresponde al cociente entre el número de citas recibidas en 2001 entre los artículos publicados en 1999 o 2000 y el número total de artículos publicados en esos 2 años. El SCI sólo considera documentos citables los artículos originales, las revisiones y las notas clínicas.

El FIR se calcula dividiendo el FI obtenido por AD entre el mayor FI de las publicaciones incluidas en el *Journal Citation Reports* (JCR) bajo el epígrafe Dermatology & Venereology y multiplicado por 100. No pudimos calcular el factor de impacto relativo de la revista AD en el primer periodo por carecer de los valores de FI para esos años.

Análisis de los documentos citadores

De cada artículo citado se estudió el/los artículos citadores del mismo y se recogieron las siguientes variables: autores citadores, revista fuente, país de publicación e idioma de la revista fuente, institución/es firmante, área temática del artículo citador y residencia del primer firmante del mismo. También se registró el primer autor de los artículos citados. Cuando existía al menos un autor común entre el documento fuente y el citado se consideró que se trataba de una autocita.

Con estos datos se analizó la distribución de las revistas en las que se habían originado las citas, así como el país de publicación y el idioma de la misma. También se analizó el país de origen del primer firmante del documento citador, el/los centros citadores del trabajo y el área temática del documento. Por último, se calculó el porcentaje de citas que correspondían a autocitaciones a los autores del documento.

TABLA 1. DIFERENTES DENOMINACIONES RECIBIDAS POR AD EN EL SCI

ACT DERM	ACT DERM SIF	ACTA DERMOSIFILIOGR	ACTA DERMOSIFILIOGRA
ACT DERM SIFIL	ACT DERM SYPH	ACTA DERMOSIFIOLOG	ACTA DERMOSIFIOLOG MA
ACT DERM SIFILIOGR	ACT DERM SIFILIOGR M	ACTA DERMOISIFIOGR	ACTA DERMOSIFIOGR M
ACT DERMOSIFILISGR	ACT DERM SIFILIOGR M	ACTA DERMOSIFILIGRAF	ACTA DERMSIFILIOGR
ACT DERMO SIFILIOGR	ACT DERM SIFILIOOR	ACTAS DERM MADRID	ACTAS DERM SIF
ACT DERMO SIFIOGR M	ACT DERMOLSIFILIOGR	ACTAS DERM SIF MADR	ACTAS DERM SIF MADRI
ACT DERMOSIF	ACT DERMOSIFILIOGR	ACTAS DERM SIFIL	ACTAS DERM SIFILIGRA
ACT DERMO SIFILIOGR M	ACT DERMOSIFILIORGR M	ACTAS DERM SIFILIOGR	ACTAS DERM SIFILO
ACT DERMO SIFIOLOG	ACT DERM SIFIOGR	ACTAS DERM SYF	ACTAS DERMAOSIFIOGR
ACT DERMO SIFIOGR MA	ACT DERMOSIFIOGRAF	ACTAS DERMASIF	ACTAS DERMASIFILIOGR
ACTA DERM SIF	ACTA DERM SIF MADRID	ACTAS DERMATO SIF MA	ACTAS DERMATOL DERMA
ACTA DERM SIFIL	ACTA DERM SIFILIOGR	ACTAS DERMATOSIF	ACTAS DERMATOSIF MAD
ACTA DERM SIFIOGRAF	ACTA DERM SYPH	ACTAS DERMATOSIFI S1	ACTAS DERMATOSIFILIG
ACTA DERM SYPH S17	ACTA DERMASIFILIOGR	ACTAS DERMATOSIFIL	ACTAS DERMATOSIFILIO
ACTA DERMASIFIOGR M	ACTA DERMATOL S	ACTAS DERMATOSIFIOLOG	ACTAS DERMATOSIFILILI
ACTA DERMATOL SIF	ACTA DERMATOL SIFILI	ACTAS DERMATSIF	ACTAS DERM SIF
ACTA DERMATOL SIFILO	ACTA DERMATOL SYPHIL	ACTAS DERMO SIF MADR	ACTAS DERMO SIF S1
ACTA DERMATOL SY S11	ACTA DERMATOSIF	ACTAS DERM SIFIL	ACTAS DERMO SIFIL S1
ACTA DERMATOSIF MADR	ACTA DERMATOSIFILIO	ACTAS DERM SIFILGR	ACTAS DERM SIFILIGR
ACTA DERMATOSIFILIOG	ACTA DERM	ACTAS DERM SIFILIOG	ACTAS DERM SIFIOGR
ACTA DERM MADRID	ACTA DERM SIF	ACTAS DERM SYPHIL	ACTAS DERMOSIF S1
ACTA DERM SIFILIGRA	ACTA DERM SIFILIOGR	ACTAS DERMOSIF	ACTAS DERMOSIF MADRI
ACTA DERM SIFILO	ACTA DERM SIFIOG	ACTAS DERMOSIFIL	ACTAS DERMOSIFILGR
ACTA DERM SIFIOGR	ACTA DERM SIF	ACTAS DERMOSIFILIGR	ACTAS DERMOSIFILIO
ACTA DERMOSIF	ACTA DERMOSIF	ACTAS DERMOSIFILIOG	ACTAS DERMOSIFILIOGR
ACTA DERMOSIF MADR	ACTA DERMOSIF MADRID	ACTAS DERMOSIFILIOIOL	ACTAS DERMOSIFIOLOG
ACTA DERMOSIFIL	ACTA DERMOSIFILGO	ACTAS DERMOSIFIOGR	ACTAS DERMOSIFIOGRA
ACTA DERMOSIFILGRAFI	ACTA DERMOSIFILIGR	ACTAS DERMSIFILIOGR	ACTAS DERMSIFILIOGRA

AD: *Actas Dermo-Sifiliográficas*; SCI: Science Citation Index Expanded.

RESULTADOS

Análisis de la repercusión durante el periodo 1986-1990

Cálculo del factor de impacto

La tabla 2 muestra las citas recibidas entre 1985 y 1990 por los artículos publicados en AD entre 1984 y 1989. En ningún año el número de citas fue superior a 4.

La tabla 3 muestra el FI de AD entre 1986 y 1990. Vemos que el FI en estos años osciló entre el 0,011 obtenido en 1988 y el 0,019 de 1987. No hemos podido calcular el FIR para estos años por carecer de los valores de FI máximo en dermatología.

Revistas citadoras de AD

El patrón de citación de AD durante el periodo estudiado mostró una considerable dispersión de las revistas fuente o citadoras (tabla 4). Las 38 citas que recibió AD entre 1985 y 1990 (por artículos publicados entre 1984-1989) se originaron en 15 revistas diferentes. La revista que más veces citó a AD fue la publicación francesa *Annales de dermatologie et de venerologie* (5 citas). Le siguieron las revistas *Vestnik dermatologii i venerologii*, *Archives of dermatology*, *Journal of the American*

Academy of Dermatology y Dermatology con 4 citas cada una. Las 10 revistas restantes aportaron entre 3 y 1 cita cada una. Un total de 12 de las revistas fuente eran publicaciones de la especialidad, dos lo eran de histopatología y una de genética.

Los países de origen de las 15 revistas fueron Estados Unidos (4 revistas), Reino Unido (4 revistas), Dinamarca (3 revistas), Suiza (1 revista), Francia (1 revista), Alemania (1 revista) y Rusia (1 revista). Ninguna de las revistas citadoras de AD estaba editada en España.

Distribución de las citas por país de origen del primer autor

La mayoría de citas realizadas a nuestra revista procedían de artículos publicados por autores españoles (63,2%) en revistas internacionales (tabla 5). El resto de citas se repartió entre otros 7 países. Llama la atención, por la dificultad del idioma, las citas emitidas por autores procedentes de Rusia y Japón. En ambos casos se trataba de autores nacionales de esos países y en sus documentos no constaba que existiera colaboración con autores españoles.

De las 24 citas españolas cuatro lo fueron en forma de autocita, por lo que el porcentaje de autocitación de este periodo fue del 10,5%.

TABLA 2. CITAS RECIBIDAS POR ACTAS DERMOSIFILIOGRÁFICAS EN EL PERIODO 1985-1990 POR ARTÍCULOS PUBLICADOS ENTRE 1984-1989 Y EN EL PERIODO 1998-2003 POR ARTÍCULOS PUBLICADOS ENTRE 1997-2002

Año de publicación del artículo citado	Citas recibidas en el año					
	1985	1986	1987	1988	1989	1990
1984	1	1	1	4	–	2
1985	–	1	3	3	2	2
1986	–	–	–	1	1	1
1987	–	–	–	2	4	4
1988	–	–	–	–	–	4
1989	–	–	–	–	–	1

Año de publicación del artículo citado	Citas recibidas en el año					
	1998	1999	2000	2001	2002	2003
1997	6	5	8	5	1	3
1998	–	2	4	3	5	2
1999	–	–	4	4	2	4
2000	–	–	–	1	1	5
2001	–	–	–	–	2	9
2002	–	–	–	–	–	–

TABLA 3. FACTOR DE IMPACTO DE ACTAS DERMOSIFILIOGRÁFICAS 1986-1990 Y 1999-2003

	1986	1987	1988	1989	1990	1999	2000	2001	2002	2003
Citas recibidas de 2 años previos	2	3	3	4	5	7	8	6	3	9
Artículos publicados en 2 años previos	122	154	267	333	358	238	214	212	218	223
Factor de impacto	0,016	0,019	0,011	0,012	0,014	0,029	0,037	0,028	0,013	0,040
Máximo FI en dermatología	–	–	–	–	–	4,903*	4,539*	4,645*	3,746*	4,194*
FIR	–	–	–	–	–	0,6	0,8	0,6	0,3	0,9

**Journal of Investigative Dermatology.*

FI: factor de impacto; FIR: facto de impacto relativo.

TABLA 4. REVISTAS CITADORAS DE AD EN EL PERIODO 1985-1990

Revista	Número de citas	Porcentaje
<i>Annales de dermatologie et de venerologie</i> (Francia)	5	13,2
<i>Vestnik dermatologii i venerologii</i> (Rusia)	4	10,5
<i>Archives of dermatolgy</i> (EE.UU.)	4	10,5
<i>Journal of the American Academy of dermatology</i> (EE.UU.)	4	10,5
<i>Dermatology/dermatologica</i> (Suiza)	4	10,5
<i>Contact dermatitis</i> (Dinamarca)	3	7,9
<i>Clinical and experimental dermatolgy</i> (Reino Unido)	3	7,9
<i>British journal of dermatolgy</i> (Reino Unido)	2	5,3
<i>International journal of dermatology</i> (Reino Unido)	2	5,3
<i>Clinical genetics</i> (Dinamarca)	2	5,3
<i>Dermatologic surgery</i> (EE.UU.)	1	2,6
<i>Hautarzt</i> (Alemania)	1	2,6
<i>Journal of cutaneous pathology</i> (Dinamarca)	1	2,6
<i>Acta cytológica</i> (EE.UU.)	1	2,6
<i>Histopathology</i> (Reino Unido)	1	2,6
Total	38	100,0

AD: *Actas Dermo-Sifiliográficas.*

TABLA 5. RESIDENCIA DEL PRIMER FIRMANTE DEL DOCUMENTO CITADOR EN LOS PERIODOS 1985-1990 Y 1998-2003

<i>Periodo 1985-1990</i>			<i>Periodo 1998-2003</i>		
<i>País de origen del autor citador</i>	<i>N.º de citas</i>	<i>%</i>	<i>País de origen del autor citador</i>	<i>N.º de citas</i>	<i>%</i>
España	24	63,2	España	62	81,6
Rusia	4	10,5	Alemania	5	6,6
Francia	3	7,9	EE.UU.	2	2,6
Japón	2	5,3	Francia	2	2,6
Reino Unido	2	2,6	Argentina	2	2,6
Bélgica	1	2,6	Suiza	2	2,6
Alemania	1	2,6	Sudáfrica	1	1,3
Italia	1	2,6			
Total	38	100,0	Total	76	100,0

Relación de centros citadores de AD

En la tabla 6 se exponen los 28 centros a los que pertenecían los primeros autores firmantes de los documentos que citaron a AD. De las 38 citas, 20 fueron emitidas por 16 centros españoles (52,6 %). La mayo-

ría pertenecía a centros diferentes y sólo ocho firmaron dos documentos, dos de ellos españoles, uno francés y otro japonés.

Las 20 citas españolas se repartieron entre hospitales (12 citas), universidades (7 citas) y una cita del

TABLA 6. INSTITUCIÓN/CENTRO DEL PRIMER FIRMANTE DEL DOCUMENTO (1985-1990)

<i>Institución</i>	<i>Número de citas</i>	<i>Porcentaje</i>
Hospital General de Salamanca. Salamanca	2	5,3
Universidad Complutense de Madrid. Madrid	2	5,3
Hopital Hotel Dieu, Rennes. Francia	2	5,3
Iwatsu Dermatol Clínic. Japón	2	5,3
Universidad de Londres. Londres	2	5,3
Hospital Ramón y Cajal. Madrid	2	5,3
Minist Publ Hlth Ussr. Moscú	2	5,3
Facultad de Medicina/Universidad Autónoma de Barcelona. Barcelona	2	5,3
Hospital Son Dureta. Palma de Mallorca	1	2,6
Universidad de Perugia. Italia	1	2,6
Universidad de Munster. Alemania	1	2,6
Universidad de Murcia. Murcia	1	2,6
Universidad Autónoma de Madrid. Madrid	1	2,6
Moscow Cent Dermatol y Venereol Inst. Moscú	1	2,6
Hospital Ramón y Cajal. Madrid	1	2,6
Universidad Católica de Lovaina. Bélgica	1	2,6
Universidad de Sevilla. Sevilla	1	2,6
Instituto Nacional de Medicina y Seguridad en el Trabajo. Madrid	1	2,6
Hospital 12 de Octubre. Madrid	1	2,6
Fundación Jiménez Díaz. Madrid	1	2,6
Hospital de la Santa Creu i Sant Pau. Barcelona	1	2,6
Hopital Trousseau. París	1	2,6
Suny Hlth Sci Ctr Brooklyn. Nueva York	1	2,6
Hospital Clínic i Provincial de Barcelona. Barcelona	1	2,6
Hospital Nuestra Señora de Covadonga. Oviedo	1	2,6
Hospital General de Valencia. Valencia	1	2,6
Mayo Clinic, Rochester. EE.UU.	1	2,6
Acad Med Sci Ussr. Moscú	1	2,6
No consta	2	5,3
Total	38	100,0

TABLA 7. TEMÁTICA DE LOS DOCUMENTOS CITADORES EN LOS PERIODOS 1985-1990 Y 1998-2003

Tema	Periodo 1985-1990		Periodo 1993-2003	
	N.º de citas	%	N.º de citas	%
Pediatría/genodermatosis	8	21,0	14	18,4
Infecciones	7	18,4	17	22,4
Dermatopatología	7	18,4	5	6,6
Terapéutica	4	7,9	14	18,4
Farmacoterapia	3	7,9	1	1,3
Cirugía	1	2,6	6	7,9
Reacciones adversas	–	–	5	6,6
Fototerapia. Fotodermatosis	–	–	2	2,6
Alergia	4	10,5	1	1,3
Oncología	2	5,3	11	14,5
Enfermedades autoinmunes	2	5,3	5	6,6
Lenguaje y dermatología	–	–	2	2,6
Otros	4	10,5	7	9,2
Total	38	100,0	76	100,0

Instituto Nacional de Medicina y Seguridad en el trabajo. La mayoría de estos centros pertenecían a las provincias de Madrid (7 centros de los 16 españoles) y Barcelona (3 centros). Las otras 6 provincias con un centro cada una fueron Salamanca, Palma de Mallorca, Murcia, Sevilla, Asturias y Valencia. Así, las provincias con mayor contribución fueron Madrid con 9 citas (23,7 %) y Barcelona con 4 citas (10,5 %).

Distribución por área temática de los documentos citadores de AD

El tema que se trató en un mayor número de documentos citadores de AD fue el de pediatría y genodermatosis (8 citas), seguido de infecciones (7 citas) y dermatopatología (7 citas) (tabla 7).

Análisis de la repercusión durante el periodo 1999-2003

Cálculo del factor de impacto y factor de impacto relativo

La tabla 2 muestra las citas recibidas por AD entre 1998 y 2003 por los artículos publicados en AD entre 1997 y 2002 que sirvieron para calcular, junto con los artículos publicados en esos años, el FI de la revista en el periodo 1999 a 2003. En estos últimos años del estudio se consiguió duplicar el número de citas de los años 1985-1990, pasando de las 38 citas recogidas en aquel periodo a 76 entre 1998 y 2003.

Como muestra la tabla 3, el FI entre los años 1999 y 2003 fue superior al obtenido para el primer periodo del estudio, y oscilaba entre el 0,013 de 2002 y el 0,040 de 2003. Al relativizar este resultado por el máximo FI en dermatología obtenido por la revista *Jour-*

nal of investigative dermatology, se ve que el año 2003 sigue siendo el de mayor FI para AD.

Revistas citadoras de AD

Entre 1998 y 2003 la revista AD fue citada (por artículos que había publicado entre 1997 y 2002) en 76 ocasiones (tabla 8). La fuente de estas citas fueron 25 revistas y destacaron 2 publicaciones pertenecientes a las Academias de Dermatología Europea y Americana. Nos referimos a la revista publicada en Holanda *Journal of the European Academy of Dermatology and Venereology* y a la revista americana *Journal of the American Academy of Dermatology*, que emitieron 13 y 12 citas, respectivamente. Ambas aportaron el 33 % del total.

A diferencia de lo que ocurrió entre 1985 y 1990, en que no había ninguna revista española citadora de AD, en este periodo fueron cuatro las revistas que citaron a AD en sus documentos: *Revista clínica española* (6 citas), *Archivos de bronconeumología* (4 citas), *Medicina clínica* (3 citas) y *Enfermedades infecciosas y microbiología clínica* (1 cita).

De las 21 revistas extranjeras, 6 estaban publicadas en Estados Unidos, 5 en el Reino Unido, 3 en Francia, 2 en Alemania y 2 en Dinamarca. Las otras tres publicaciones pertenecían a Holanda, Suiza e Irlanda. La contribución de las publicaciones pertenecientes a cada uno de estos países fue la siguiente: Estados Unidos (24; 31,6 %), España (14; 18,4 %), Holanda (13; 17,1 %), Reino Unido (8; 10,5 %), Suiza (6; 7,9 %), Francia (6; 7,9 %), Alemania (2; 2,6 %), Dinamarca (2; 2,6 %) e Irlanda (1; 1,3 %).

País de origen del primer autor

España fue, con diferencia, el país que más citas emitió, con el 81,6 % (tabla 5). La contribución de au-

TABLA 8. REVISTAS CITADORAS DE AD EN EL PERIODO 1998-2003

Revista	N.º de citas	Porcentaje
<i>Journal of the European Academy of dermatology and venerology</i> (Holanda)	13	17,1
<i>Journal of the American Academy of dermatology</i> (EE.UU.)	12	15,8
<i>Dermatology</i> (Suiza)	6	7,9
<i>Revista clínica española</i> (España)	6	7,9
<i>European journal of dermatology</i> (Francia)	4	5,3
<i>Archivos de bronconeumología</i> (España)	4	5,3
<i>American journal of dermatopathology</i> (EE.UU.)	3	3,9
<i>Pediatric dermatology</i> (EE.UU.)	3	3,9
<i>Archives of dermatology</i> (EE.UU.)	3	3,9
<i>Medicina clínica</i> (España)	3	3,9
<i>International journal of dermatology</i> (Reino Unido)	3	3,9
<i>Cutis</i> (EE.UU.)	2	2,6
<i>British journal of dermatology</i> (Reino Unido)	2	2,6
<i>Journal de mycologie medicale</i> (Francia)	1	1,3
<i>Annales de dermatologie et de venérolgie</i> (Francia)	1	1,3
<i>Contact dermatitis</i> (Dinamarca)	1	1,3
<i>Enfermedades infecciosas y microbiología clínica</i> (España)	1	1,3
<i>Journal of dermatological science</i> (Irlanda)	1	1,3
<i>Mycoses</i> (Alemania)	1	1,3
<i>International journal of sexual transmitted diseases and AIDS</i> (Reino Unido)	1	1,3
<i>Current opinion in infectious diseases</i> (EE.UU.)	1	1,3
<i>Journal of cutaneous pathology</i> (Dinamarca)	1	1,3
<i>Rheumatology</i> (Reino Unido)	1	1,3
<i>Hautarzt</i> (Alemania)	1	1,3
<i>Clinical and experimental dermatology</i> (Reino Unido)	1	1,3
Total	76	100,0

tores de otras nacionalidades fue muy escasa, y destacan con 5 citas los autores alemanes. Estados Unidos, Francia, Argentina y Suiza aportaron cada uno 2 citas y Sudáfrica aportó una. De las 62 españolas, 24 lo fueron en forma de autocita, por lo que el porcentaje de autocitación de este periodo fue del 31,6 %.

Relación de centros citadores de AD

Los primeros firmantes de los documentos citadores de AD pertenecían a 42 centros diferentes (tabla 9). De éstos, 33 eran centros españoles y 9 extranjeros. En la tabla 9 se presenta la distribución de citas para cada uno de estos centros.

El 81,6 % de las citas pertenecían a centros españoles, por lo que la contribución de centros extranjeros se limitó al 18,4 %. De las 62 citas españolas, 59 eran a centros hospitalarios y sólo tres a universidades, concretamente las universidades de La Laguna, la de Granada y la de Málaga. Las provincias con más hospitales citadores fueron Madrid, con 7 centros, y Barcelona, con cinco. La contribución de las principales provincias citadoras fue la siguiente: Madrid (16 citas, 21 %), Barcelona (10 citas, 13,2 %), Galicia (6 citas, 7,9 %), Málaga (5 citas, 6,6 %) y Alicante

(4 citas, 5,3 %). Otras 11 provincias aportaron tres o menos cada una.

Distribución por área temática de los documentos citadores de AD

Los principales temas tratados en los documentos citadores de AD fueron las infecciones (22,4 %), la terapéutica (18,4 %), la pediatría (18,4 %) y la oncología/hematología (14,5 %) (tabla 7). Las enfermedades autoinmunes y la dermatopatología contribuyeron con cinco documentos cada una.

DISCUSIÓN

El valor del FI de revistas nacionales como AD, no incluidas en la base de datos SCI, ha de interpretarse con suma cautela. Su cálculo, laborioso y basado en el recuento de las citas emitidas por las revistas fuente del SCI viene condicionado por una serie de limitaciones o sesgos. El más importante de estos es el que se deriva de la escasa representación de España en este repertorio. En la edición del *JCR* de 2003 (datos tomados de la consulta de la propia base de datos para

TABLA 9. INSTITUCIÓN/CENTRO DEL PRIMER FIRMANTE DEL DOCUMENTO (1998-2003)

<i>Institución</i>	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>
Complejo Hospitalario Universitario. Santiago de Compostela	5	6,6
Hospital Principes d'Espanya/Ciutat Sanitaria de Bellvitge. Barcelona	6	7,9
Hospital Universitario de La Princesa. Madrid	5	6,6
Fundación Jiménez Díaz. Madrid	4	5,3
Universidad de Marburg. Alemania	4	5,3
Complejo Hospitalario Carlos Haya. Málaga	3	3,9
Hospital Central de Asturias. Asturias	3	3,9
Hospital Niño Jesús. Madrid	3	3,9
Hospital General de Alicante. Alicante	3	3,9
Hospital General de Soria. Soria	3	3,9
Hospital Carlos G. Durand. Buenos Aires	2	2,6
Hospital Río Hortega. Valladolid	2	2,6
Hospital Universitario San Cecilio. Granada	2	2,6
Laboratorio F. Hoffmann-La Roche. Suiza	2	2,6
Universidad de la Laguna. Las Palmas de Gran Canaria	2	2,6
Geisinger Medical Center. EE.UU.	1	1,3
Hospital Antiquaille. Francia	1	1,3
Hospital Clínico San Carlos. Madrid	1	1,3
Hospital Clínico Universitario de Valladolid. Valladolid	1	1,3
Hospital de Barbastro. Huesca	1	1,3
Hospital de la Santa Creu i Sant Pau. Barcelona	1	1,3
Hospital General de Elche. Alicante	1	1,3
Hospital General de Lanzarote. Lanzarote	1	1,3
Hospital General de Segovia. Segovia	1	1,3
Hospital General de Valencia. Valencia	1	1,3
Hospital General Vall d'Hebron. Barcelona	1	1,3
Hospital Juan Canalejo. A Coruña	1	1,3
Hospital Porte Madeleine. Francia	1	1,3
Hospital Ramón y Cajal. Madrid	1	1,3
Hospital Santiago Apostol. Vitoria	1	1,3
Hospital Universitario de Málaga	1	1,3
Hospital Universitario Germans Trias i Pujol, Badalona. Barcelona	1	1,3
Hospital Universitario La Paz. Madrid	1	1,3
Hospital Universitario Reina Sofía. Córdoba	1	1,3
Hospital 12 de Octubre. Madrid	1	1,3
Inst. Pathol, Bayreuth. Alemania	1	1,3
Instituto Valenciano de Oncología (IVO). Valencia	1	1,3
Universidad de Boston. EE.UU.	1	1,3
Universidad de Granada. Granada	1	1,3
Universidad de Málaga. Málaga	1	1,3
Universidad Natal, Nelson R. Mandela. Sudáfrica	1	1,3
Total	76	100,0

este año) se incluían 29 revistas españolas, de las que 17 pertenecían a ciencias de la salud (14 médicas y 3 farmacológicas). Entre las privilegiadas revistas españolas incluidas en esta base de datos no había ninguna publicación dermatológica nacional. El segundo sesgo, aunque en este caso es poca su trascendencia, deriva de los posibles errores de recopilación de las citas cometidos por el SCI, a la que se le calculan el 25 % de citaciones incorrectas⁶.

Según nuestros resultados y a pesar del bajo FI de AD, es importante observar cómo éste ha variado entre los primeros años del estudio y los últimos. Se ha pasado de unos valores cercanos a 0,01 entre 1986 y 1990 a un valor de 0,04 en 2003. Este valor no tiene nada que ver con los FI obtenidos por las grandes revistas incluidas en el campo *Dermatology & venereal diseases* del SCI, como el *Journal of investigative dermatology* (revista con mayor factor de impacto entre 1999 y

2003), que en 2003 obtuvo un FI de 4,194, *Archives of dermatology* con un FI de 3,535, el *Journal of the American Academy of Dermatology*, con FI de 2,971, o el *British journal of dermatology*, con FI de 2,659. De las 38 revistas incluidas en este campo las que obtuvieron un FI más bajo en 2003 fueron la revista Suiza *Current problems of dermatology*, con un FI de 0,176 y la estadounidense *Journal of cosmetic science*, con FI de 0,195.

Si comparamos con el FI de otras revistas españolas incluidas en SCI vemos que para el año 2003 obtuvieron los siguientes FI: *Medicina clínica* (1,018), *Revista española de cardiología* (0,959), *Archivos de bronconeumología* (0,885), *Enfermedades infecciosas y microbiología clínica* (0,869), *Revista española de enfermedades digestivas* (0,348), *Revista clínica española* (0,257) y *Revista de neurología* (0,201).

Otros estudios sobre revistas no incluidas en SCI han calculado, al igual que nosotros, el FI a través del recuento manual de las citas emitidas por las revistas fuente de este repertorio. Una de estas revistas analizadas fue *Anales españoles de pediatría*, para la que se calculó el FI entre 1997 y 2001 y se obtuvo un valor que osciló entre el 0,052 obtenido en 1997 y el 0,101 de 1999⁷. Otra revista analizada de igual forma fue *Archivos de bronconeumología*, que hasta 2002 no estaba incluida en SCI. Esta revista obtuvo en el periodo 1997 y 2000 un FI que osciló entre 0,089 en 1998 y 0,119 en 2000⁸. Observemos la diferencia con el valor de 2003 (FI de 0,885) cuando ya estaba incluida en la base de datos del ISI. Al ser incluida en el SCI y posteriormente en el JCR, *Archivos de bronconeumología* actuó como revista fuente y sus autocitas se utilizaron para calcular el FI, lo que se tradujo en un aumento significativo del mismo.

El hecho de que la base de datos del SCI excluya la mayor parte de revistas de Europa continental, entre ellas las españolas, implica que no puedan extraerse conclusiones válidas sobre la ciencia que se cultiva en esta zona⁹. Por tanto, el bajo factor de impacto obtenido por AD, no comparable con los de las revistas dermatológicas incluidas en el SCI, solamente refleja su escasa repercusión en el área científica angloamericana. El propio Garfield (fundador en 1964 del SCI) consciente de la situación que como España sufrían muchos países con una limitada representación en el SCI propuso como única solución la creación de índices de citas que partiesen de publicaciones de disciplinas y áreas determinadas, de forma que las conclusiones de los indicadores creados se ciñeran a ese marco perfectamente definido¹⁰.

Esta fue la razón que llevó en 1990 al actual Instituto de Historia de la Ciencia y Documentación López Piñero (IHCD) a la creación del *Índice de citas e indicadores bibliométricos de las revistas españolas de medicina interna y sus especialidades*, cuyo propósito fue el de ofrecer un material de estudio sobre un área de la ciencia, como es la medicina interna, y en un marco geográfico concreto, en este caso España¹¹.

Se editaron dos volúmenes del *Índice de citas e indicadores bibliométricos de las revistas españolas de medicina interna y sus especialidades*, que recogían las citas que aparecieron en los trabajos publicados durante los años 1990 y 1991 en 24 revistas médicas (entre las que se incluyó AD). El objetivo básico fue el análisis del consumo de la información científica por parte de este sector de la medicina así como el cálculo del FI nacional de las revistas analizadas. Según el índice de citas de 1990, la revista AD, que ocupaba la séptima posición en número de documentos publicados, también estuvo entre las revistas que obtuvieron más de 15 citas en ese año. Esto le dio un FI (que podemos asumir como factor de impacto nacional en el área de medicina interna y sus especialidades) de 0,08, algo inferior al obtenido por *Piel*, con un FI de 0,32, o el de otras revistas incluidas en el estudio como *Medicina clínica* (2,07), *Gastroenterología y hepatología* (1,34), o *Revista clínica española* (1,32). Desafortunadamente, la elaboración de los índices de citas nacionales se limitó a los años 1990 y 1991.

Tras unos años en los que la única forma de calcular el FI de revistas no incluidas en el SCI era el recuento manual de las citas emitidas por las revistas fuente y recogidas en la propia base de datos del SCI *ad hoc* (como hemos realizado en nuestro trabajo), el IHCD elabora el proyecto de estudio del *Factor de impacto potencial de las revistas médicas españolas*¹², cuyo objetivo principal es determinar el hipotético FI nacional e internacional de las revistas biomédicas publicadas en España. En este trabajo se ha calculado el FI nacional de estas revistas en los años 2001 y 2002, para lo cual se han recogido las citas recibidas en esos años (por cada una de las revistas analizadas) por artículos publicados en los 2 años previos al analizado procedentes de las revistas fuente o revistas citadoras (87 en 2001 y 98 en 2002), seleccionadas basándose en su inclusión en la base de datos Índice Médico Español (IME) y en alguna otra base de datos internacional: Medline, Embase o Science Citation Index. Junto con el FI nacional se ha calculado también el FI internacional sumando a las citas emitidas por las revistas fuente españolas las emitidas por las revistas fuente del SCI.

Según este último estudio, AD obtuvo un FI nacional para 2002 de 0,089 y un FI internacional de 0,103. Otras revistas incluidas en la categoría de Dermatología y Enfermedades Venéreas obtuvieron los siguientes FI nacionales e internacionales: *Enfermedades infecciosas y microbiología clínica* (0,372; 0,707), *Revista iberoamericana de micología* (0,094; 0,6) y *Fontilles revista de leprología* (0,031; 0,031). En el mismo estudio algunas de las revistas incluidas en la categoría de Medicina General e Interna obtuvieron los siguientes FI nacionales e internacionales: *Medicina clínica* (0,962; 1,259), *Atención primaria* (0,603; 0,652), *Revista clínica española* (0,348; 0,48) y *Anales de medicina interna* (0,188; 0,261).

El cálculo del FI nacional llevado a cabo por el trabajo del IHCD constituye un importante avance a la hora de analizar la repercusión de las revistas españolas en el panorama nacional y la ayuda a este tipo de estudios debería mantenerse en años posteriores. En el caso del FI internacional, aunque constituye una información válida de la repercusión internacional de las revistas españolas, sigue sujeto al mismo sesgo para el cálculo del FI por parte del SCI y que es básicamente la inclusión o no de la revista en esta base de datos.

En el estudio de repercusión de una revista, en este caso de AD, es importante el cálculo del FI, pero también lo es el análisis de quién cita la revista y dónde lo hace. El patrón de citación en ambos periodos, el inicial representado por los años 1985-1990 y el final representado por los años 1998-2003, fue muy parecido. La diferencia básica estribó en el aumento de citas, que se duplicó en el segundo periodo (se pasó de 38 en 1985-1990 a 76 en 1998-2003). En las dos etapas se observó una amplia distribución de revistas citadoras.

Al no existir revistas dermatológicas nacionales con capacidad citadora en la base de datos del SCI, la mayor parte de citas se emitieron desde revistas extranjeras de la especialidad, aunque los autores de los documentos de éstas eran en su inmensa mayoría españoles. En la primera etapa no destacó ninguna revista, estando muy repartido el número de citas entre 15 revistas citadoras, de las que cuatro eran inglesas y otras cuatro americanas. En la segunda etapa sí destacaron 2 revistas, la holandesa *Journal of the European Academy of Dermatology and Venereology* y la estadounidense *Journal of the American Academy of Dermatology*, revistas, por otra parte, representativas de las academias de dermatología europea y americana, respectivamente. Entre ambas aportaron el 33 % de todas las citas a AD. El resto de citas se repartieron entre 23 revistas de distintas nacionalidades; destacaban, nuevamente, EE.UU. y el Reino Unido con 5 publicaciones cada una.

Otra observación importante fue la presencia de publicaciones españolas como fuente de las citas de AD en los últimos años del estudio. España fue en esta segunda etapa el tercer país en el que se habían publicado más revistas citadoras. La *Revista clínica española*, *Archivos de bronconeumología*, *Medicina clínica y Enfermedades infecciosas y microbiología clínica* aportaron el 18,4 % de citas recibidas por AD en estos años.

La mayoría de autores que citaron AD fueron nacionales que habían publicado sus documentos en revistas extranjeras. Así la contribución de España en el primer periodo fue del 63,2 % del total de citas y del 81,6 % en el segundo. El porcentaje de autocitación entre los autores del documento fuente y el documento citado varió mucho entre un periodo y otro, pasando del 10,5 % en el primero al 31,6 % en el segundo.

A diferencia de lo que ocurre con las revistas de origen anglosajón (principales revistas fuente para las citas de AD y en general para la base de datos del SCI), la citación por parte de autores anglosajones fue prác-

ticamente inexistente, se limitaba a dos citas del Reino Unido en el primer periodo y a dos de Estados Unidos en el segundo.

En el primer periodo el 52,6 % de citaciones partieron de centros españoles (la discrepancia con el 63,2 % de contribución española se debió a la presencia de autores españoles que firmaron desde centros extranjeros) mientras que en el segundo aumentó su porcentaje de participación al 81,6 %. En ambas etapas la distribución por centros citadores fue muy amplia; la mayoría estaban ubicados en las provincias de Madrid y Barcelona y, por tanto, fueron estas provincias las principales productoras de citas.

La repercusión de AD entre otros profesionales de la medicina se podría resumir en dos puntos; el escaso valor obtenido al calcular su FI se traduce una baja influencia internacional condicionada por el idioma, y la ausencia de nuestra revista no sólo en la base de datos SCI (fuente de las citas que van a servir para el cálculo del FI), sino también en Medline. A pesar de estas dificultades es llamativo el aumento de las citas que la revista ha recibido en los últimos años, a expensas de su citación por parte de autores españoles que publican cada vez más en revistas extranjeras de la especialidad y en revistas españolas que han conseguido su inclusión en el repertorio de revistas del SCI. En segundo lugar, las ya discutidas limitaciones que supone el cálculo del FI para revistas que no pertenecen al mundo científico anglosajón hacen necesaria la utilización de repertorios de citas nacionales como el que nos ofrece el Instituto de Historia de la Ciencia y Documentación López Piñero, cuyos valores de factor de impacto nacional tienen mayor validez en nuestro medio al estar calculados a partir de citas de revistas incluidas todas ellas en nuestra base de datos por excelencia, el IME.

BIBLIOGRAFÍA

1. Raising LM. Mathematical evaluation of the scientific serial. *Science*. 1960;131:1417-9.
2. Bordons M, Zulueta MA. Evaluación de la actividad científica a través de indicadores bibliométricos. *Rev Esp Cardiol*. 1999;52:790-800.
3. Camí J. Impactología: diagnóstico y tratamiento. *Med Clin (Barc)*. 1997;109:515-24.
4. Price DJS. Networks of scientific papers. *Science*. 1965; 149:510-5.
5. Aleixandre Benavent R, Porcel Torrens A. El factor de impacto y los cómputos de citas en la evaluación de la actividad científica y las revistas médicas. *Trastornos Adictivos*. 2000;Supl 1:264-71.
6. Rice RE, Borgman CL, Bednarski D, Hart PJ. Journal-citation data: Issues of validity and reliability. *Scientometrics*. 1989;15:257-82.
7. García Río F, Mayoralas Alises F, Esparza Paz P, González Pérez-Yarza E. Análisis de la repercusión de *Anales Españoles de Pediatría* a través del Science Citation Index durante el periodo 1997-2001. *An Esp Pediatr*. 2002;57:131-7.

8. García Río F, Serrano S, Álvaro D, et al. Estimación de los indicadores bibliométricos en repercusión de Archivos de Bronconeumología. *Arch Bronconeumol*. 1998;34:531-5.
9. López Piñero JM, Terrada ML. Los indicadores bibliométricos y la evaluación de la actividad médico-científica. (I) Usos y abusos de la bibliometría. *Med Clin (Barc)*. 1992;98:64-8.
10. López Piñero JM, Terrada ML. Los indicadores bibliométricos y la evaluación de la actividad médico-científica. (III) Los indicadores de producción, circulación y dispersión, consumo de la información y repercusión. *Med Clin (Barc)*. 1992;98:142-8.
11. López Piñero JM, Terrada ML. El consumo de información nacional y extranjera en las revistas médicas españolas: un nuevo repertorio destinado a su estudio. *Med Clin (Barc)*. 1994;102:104-12.
12. Factor de impacto potencial de las revistas médica españolas. Disponible en: http://ime.uv.es/imecitas/factor_impacto.shtml