

ANÁLISIS DEL CONSUMO DE INFORMACION EN LOS ARTICULOS ESPAÑOLES DE TERMINO

Julia Osca Lluch, J. Antonio Díaz, Olga Mínguez
Instituto Estudios Documentales e Históricos sobre la Ciencia (Universidad de Valencia-CSIC)

RESUMEN

Fundamento: El análisis bibliométrico constituye una herramienta estadística para determinar la obsolescencia y visibilidad de las revistas invisibles. En este estudio, se pretende analizar el consumo de información a través de las referencias aparecidas en trabajos sobre datos IME.

Material y métodos: Se ha recogido 1507 referencias aparecidas en 116 trabajos indizados en la base de datos IME/Índice Médico artículos originales, revisiones, artículos especiales, editoriales y cartas al director.

Resultados: La revista más citadora es Medicina Clínica (Barcelona), que en sus 48 trabajos (41,38 %) recoge un total de 625 citas siguientes. Los tipos de documentos más citados son los libros y capítulos de libros (763 citas, 51 %), seguidos a gran distancia también Medicina Clínica (Barcelona) con 158 citas (22,53 %). La actualidad de los trabajos citados -la vida media- es de 10 años vigencia media de carácter intermedio.

Conclusiones: Las citas se hacen a libros y artículos de procedencia mayoritariamente española. Medicina Clínica (Barcelona) ocupa citadoras y citadas en trabajos sobre terminología médica, al igual que en la producción de trabajos sobre el mismo tema.

ABSTRACT

BACKGROUND: The bibliometric analysis constitutes a statistic tool when determining the obsolescence and visibility of the public invisible colleges. In this study, the consume of information through the references that occur in works about medical terminology (Médico Español) will be analyzed.

MATERIAL AND METHODS: An amount of 1507 references from the 116 index-linked works found in the database have been cited articles, reviews, special articles, editorials and letters to the editor.

RESULTS: The magazine that cites the most is Medicina Clínica, (Barcelona), with an overall of 625 cites (41,47%) in its 48 works following magazine in range. The type of documents that are more frequently cited are books and book chapters (763 cites, 51% magazine is also Medicina Clínica (Barcelona) with 158 cites (21,53%), and the half-life of the cited works is of ten years.

CONCLUSIONS: The cites are normally referred to mainly Spanish books and articles. Medicina Clínica (Barcelona) leads the first magazines. It is also on the lead with the overall production on the same subject.

Introducción

Una de las formas más originales con que cuenta en la actualidad el análisis bibliométrico es la que se refiere al estudio de las citas de los trabajos han adquirido un notable relieve, convirtiéndose en apoyo de un nuevo tipo de recuperación de información en el análisis estadístico y sociométrico de la literatura científica, por ser la base de la determinación de las medidas de envejecimiento así como por constituir una de las principales armas para el estudio de los colegios invisibles (1).

El primer trabajo importante en esta línea fue el desarrollado por Kessler en 1963, que planteaba la existencia del enlace bibliográfico entre las publicaciones y, por tanto, entre las personas y los grupos científicos (2). Más tarde, a partir de un trabajo, ya clásico, de T. J. (3), en los estudios bibliométricos se distingue con precisión entre citas (que una publicación recibe de otras posteriores) y referencias anteriores).

Para algunos autores es evidente que las referencias bibliográficas constituyen la manifestación material del enlace que existe entre la labor de investigación precedente, por lo que son el medio más idóneo de recuperación de información y en este sentido se ven reflejados en los primeros trabajos de recuperación bibliográfica (4). Así pues, se observa que las citas y referencias constituyen un aspecto de la comunicación científica, por lo que no resulta nada extraño, como hemos indicado anteriormente, que el análisis de citas y referencias desarrollados de la bibliometría que se utiliza, entre otros objetivos, para estudiar el consumo de información científica en un país, revista, etc. Estos indicadores se apoyan en el supuesto de que los trabajos importantes son usualmente citados, mientras que los menos importantes son mucho más compleja. (5).

Las motivaciones de las citaciones se incluyen en tres grandes epígrafes: 1) la confirmación del trabajo citado, confirmándolo o corrigiéndolo; 2) el apoyo en dicho contenido como premisa, como prueba adicional, con fines comparativos, o para descartar el interés de la publicación citante con su área de estudios a través del contexto que ofrece el citado. Las citas constituyen un vínculo formal entre trabajos comunes. Un estudio del consumo de información a partir del análisis de citas se construye partiendo de esta premisa, pues proponiendo citas e identifica la fuente de citaciones (6).

En España, el análisis de citas y referencias tiene sus antecedentes en los estudios que Terrada publicó en 1973 sobre la repercusión de las revistas españolas a partir de los datos del Science Citation Index (1). En la actualidad, los estudios sobre el análisis de citas ha cobrado impulso, en parte, gracias a la aparición de un nuevo repertorio, el Índice de Citas e Indicadores Bibliométricos de las Revistas de Especialidades (7, 8, 9), así como al Índice de Autores Médicos Españoles, suplemento del repertorio Índice Médico Español, que se publica (10).

Sin embargo, aunque los estudios sobre citas han sido abordados por diversos autores, los dedicados al análisis de citas y consumo de información son escasos y generalmente se dedican al estudio del consumo de información por parte de los trabajos publicados en revistas (11-18). El objetivo de este trabajo es ofrecer los resultados provenientes del análisis de las referencias contenidas en los artículos de terminología médica. Concretamente pretende identificar el género documental de los documentos referenciados, el consumo de revistas más citadas, países de procedencia y vida media de las referencias. Por último queremos comprobar si a lo largo de los años se ha producido un cambio en el consumo de las referencias bibliográficas por parte de los investigadores que se dedican a la investigación en medicina.

Material y métodos

El material de estudio está constituido por todas las referencias bibliográficas de los artículos publicados en España sobre terminología médica en la base de datos IME/Índice Médico Español (19). Se han considerado todos los trabajos publicados sin distinción del tipo documental.

revisiones, artículos especiales, editoriales y cartas al director

Se revisaron las 1.507 referencias bibliográficas incluidas en los 116 trabajos analizados. Las referencias bibliográficas se han clasificado en documentales: artículos de revista, libros, actas de congresos, memorias e informes, tesis doctorales y de licenciatura, publicaciones del Estado y otros diarios oficiales de los gobiernos autonómicos), artículos de prensa no científica y de divulgación y otros tipos "varios" donde se incluyen, entre otros, referencias a cursos, discursos, circulares, seminarios y programas.

Los datos de cada referencia bibliográfica fueron registrados en una base de datos gestionada por Dbase IV.

3. Resultados

3.1. Las revistas

Se realizó un análisis de las referencias bibliográficas recogidas en los 116 trabajos sobre terminología médica publicados en revistas relacionadas, y recogidos por la base de datos IME, actualizada en noviembre de 1997. En la tabla I se puede observar la distribución de los trabajos recuperados, ordenados en orden decreciente por número de artículos y de citas bibliográficas. Como se observó 47 revistas diferentes, siendo la que más artículos ha publicado sobre el tema la revista Medicina Clínica (Barcelona), con 48 artículos un total de 625 citas (41.47%).

TABLA I

Distribución de las revistas fuente por número de trabajos y de citas.

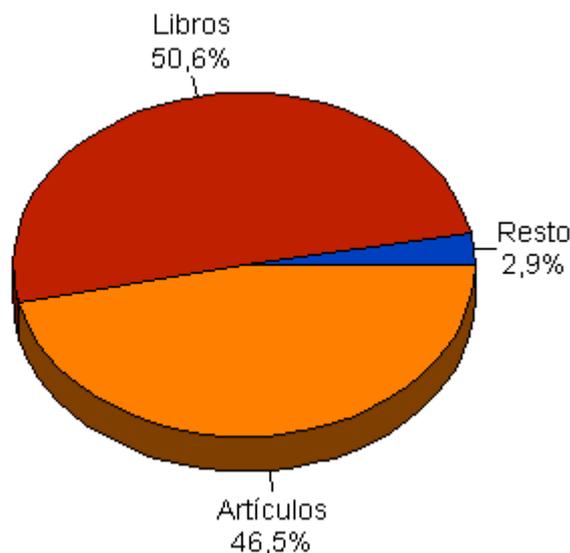
(Orden decreciente)

Revistas citadoras	Nº trabajos	%	Nº de citas	%
MED CLIN (Barc)	48	41,38	625	41,4
ACTAS DERMOSIFILIOGR	5	4,31	125	8,2
GAC SANIT	5	4,31	43	2,8
INMUNOLOGIA	4	3,45	78	5,1
MED ESP	4	3,45	42	2,7
ACTAS LUSO ESP NEUROL PSQUIATR	3	2,59	57	3,7
ATENC PRIMARIA	2	1,72	80	5,3
FARM CLIN	2	1,72	70	4,6
NEOPLASIA	2	1,72	14	0,9
NEUROLOGIA	2	1,72	5	0,3
REV CLIN ESP	2	1,72	11	0,7
REV ESP CARDIOL	2	1,72	23	1,5
ACT ESTRABOLOGICA	1	0,86	0	0,0
ACT PED ESP	1	0,86	0	0,0
ACT UROL ESP	1	0,86	21	1,3
ANAL CUID INTENSIV	1	0,86	1	0,0
ANAL DESAROLLO	1	0,86	73	4,8
ANNALS MED	1	0,86	0	0,0
ANAL PSQUIATR	1	0,86	0	0,0
ARCH PEDIATR (Barc)	1	0,86	0	0,0
ARCH BRONCONEUMOL	1	0,86	24	1,5
CONTROL CAL ASIST	1	0,86	7	0,4
DOLOR	1	0,86	9	0,6
ENFERM INFEC MICROBIOL CLIN	1	0,86	0	0,0
GASTROENTEROL HEPATOL	1	0,86	24	1,5
GESTION HOSP	1	0,86	0	0,0
INF PSQUIATR	1	0,86	0	0,0
NEFROLOGIA	1	0,86	0	0,0
PSIQUIS	1	0,86	18	1,1
RADIOLOGIA	1	0,86	3	0,2
REHABILITACION	1	0,86	7	0,4
REV TOXICOL	1	0,86	26	1,7
REV NEUROL (Barc)	1	0,86	47	3,1
REV ESP ANESTESIOLOG REANIM	1	0,86	0	0,0
REV ESP ENFERM APAR DIG	1	0,86	0	0,0
REV ASOC ESP NEUROPSQUIATR	1	0,86	4	0,2
REV ESP MED NUCL	1	0,86	23	1,5
REV SAN HIG PUBLICA	1	0,86	0	0,0
REV LAT CARDIOL	1	0,86	15	1,0
REV ROL ENFERM	1	0,86	15	1,0
ROL	1	0,86	3	0,2
SANGRE	1	0,86	2	0,1
SANT PAU	1	0,86	7	0,0
TODO HOSPITAL	1	0,86	5	0,0
MED INTENSIVA	1	0,86	0	0,0
REV ESP PEDIATR	1	0,86	0	0,0
REV IBER MICOL	1	0,86	0	0,0

PSIQUIS	7	11				
REV LAT CARDIOL	4	11				
REV ROL ENFERM	15					
NEOPLASIA	11	3				
REV CLIN ESP	4	6	1			
DOLOR	7	2				
CONTROL CAL ASIST	1	6				
REHABILITACION	5	2				
SANT PAU	2	1	2	2		
NEUROLOGIA	2	1	1			
TODO HOSPITAL	5					
REV ASOC ESP NEUROPSIQUIATR	4					
RADIOLOGIA	3					
ROL	3					
SANGRE		2				
ANAL CUID INTENSIV		1				
ACT ESTRABOLOGICA						
ACT PED ESP						
ANNALS MED						
ANAL PSIQUIATR						
ARCH PEDIATR (Barc)						
ENFERM INFECC MICROBIOL CLIN						
GESTION HOSP						
INF PSIQUIATR						
NEFROLOGIA						
REV ESP ANESTESIOL REANIM						
REV ESP ENFERM APAR DIG						
REV SAN HIG PUBLICA						
MED INTENSIVA						
REV ESP PEDIATR						
REV IBER MICOL						
TOTAL	763	701	16	8	10	

Como se observa en la figura 1, en la distribución de las citas por géneros documentales se observa que los libros tienen un porcentaje alrededor del 47% y no llega al 3% el resto de tipología documental. Estos datos son coincidentes con los patrones de los saberes científicos de las revistas citadoras. Ello se debe a que la terminología médica es una disciplina basada en los presupuestos epistémicos de las ciencias sociales y humanas, aunque se difunda a través de revistas de ciencia y técnica. Aún así, el peso de los artículos es superior a las humanidades (10-30%), debido a la escasa producción de libros de la disciplina.

Figura 1. Distribución de las citas por tipología documental



Revistas citadas

Se han obtenido un total de 276 revistas citadas. Las revistas que más menciones han obtenido se detallan en la tabla V distribuida que Medicina Clínica (Barcelona) es la más citada (158 citas), seguida a gran distancia de New England Journal Medicine y British

TABLA V
Distribución alfabética de las revistas citadas y número de referencias

REVISTAS	Referencias	Porcentajes
ACTA PSYCHIAT SCAND	3	0,42
ACTAS DERMOSIFILIOGR	3	0,42
AM J CARDIOL	11	1,56
AM J DERMATOPATHOL	5	0,71
AM J PATHOL	3	0,42
AN PSIQUIATRIA	4	0,57
ARCH INST CARDIOL MEX	5	0,85
ARCH NEUROL	3	0,42
ARTHRITIS RHEUM	5	0,85
BLOOD	4	0,57
BOL ASOC MED PR	5	0,85
BR J UROL	3	0,42
BR MED J	17	2,42
CEPHALALGIA	3	0,42
CIRCULATION	16	2,28
CLIN EXP IMMUNOL	4	0,57
CLIN IMMUNOL IMMUNOPATHOL	3	0,42
CLINICS CHEST MEDICINE	3	0,42
CUAD HIST MED ESP	3	0,42
ENVIRON HEALTH PERSPECT	11	1,56
EUR HEART J	4	0,57
FARM CLIN	3	0,42
GAC SANIT	10	1,42
GASTROENTEROLOGY	3	0,42
HEADACHE	3	0,42
IMMUNOLOGY	6	0,85
INMUNOLOGIA	3	0,42
INT J PSYCHOANAL	3	0,42
J AM COLL CARDIOL	4	0,57
J AMER MED ASSOC	4	0,57
J CHEM EDUC	3	0,42
J EXP MED	7	0,99
J IMMUNOL	11	1,56
J RADIOL	3	0,42
JAMA	7	0,99
JANO	11	1,56
LANCET	14	1,99
LEBENDE SPRACHEN (BERLIN)	3	0,42
LIFE SCI	4	0,57
MAYO CLIN PROC	3	0,42
MED CLIN (BARC)	158	22,53
MED ESP	4	0,57
MEDICAMENTA	6	0,85
N ENG J MED	17	2,42
NATURE (LOND)	5	0,71
NEUROLOGIA	3	0,42
NEUROLOGY	5	0,71
PRESS MED (PARIS)	5	0,71
PROG CARDIOVASC DIS	3	0,42
REV CLIN ESP	10	1,42
REV ESP CARDIOL	7	0,99
REV ESP DOC CIENT	3	0,42
REV PRAT	3	0,42
SCAND J UROL NEPHROL	3	0,42
SCIENCE	3	0,42

SEM NUCL MED	3	0,42
STROKE	10	1,42
TERATOG CARCINOGENO MUTAGEN	3	0,42
TERATOLOGIA	9	1,28
CON 2 CITAS	40	5,70
CON 1 CITA	178	25.39
TOTAL	701	

Actualidad de los trabajos citados

Mediante el análisis de los años de los documentos citados se puede averiguar el envejecimiento de la literatura utilizada en cual término que se emplea para definir el envejecimiento es el de vida media, que fue establecido por Burton y Kebler, tomando la vida media de la física nuclear y la definieron como "el tiempo durante el cual fue publicada la mitad de la literatura activa circulante sobre un indicador permite ver la distinta actualidad que existe en los diferentes campos científicos. Hay disciplinas cuya literatura científica está en torno a los 3 años: genética y física son dos buenos ejemplos de disciplinas con vida media baja. Disciplinas de vida media intermedia, como la Fisiología y la Química, donde la vida media de los documentos está entre los 7 y los 10 años. Por lo que ocurre en contextos colectivos concretos y diferentes para cada uno de los campos, lo que hace que no se puedan comparar en un mismo material que se utilizan en las disciplinas de vida media baja es de tipo eminentemente efímero, constituyendo la publicación periódica los más consultados. Véase, como ejemplo, los semiperíodos en 1990 y 1991 de revistas médicas españolas incluidas en el Índice de citas españolas de medicina interna y sus especialidades (7, 8). Cuando la disciplina tiene una vigencia de tipo intermedio, también es pero ya aparece un cierto porcentaje en el uso de material clásico. La información científica contenida en los libros cae en desuso contenida en los artículos (22,23,24). Al analizar la distribución por años de los artículos citados en los trabajos sobre terminología observamos que el semiperíodo o vida media es de 10 años, es decir, que se ajusta a los patrones generales de conducta de las disciplinas intermedia (tabla VI).

TABLA VI
Distribución de número de artículos por año

Años citados	Número de artículos	Porcentajes
1996	2	0,28
1995	12	1,71
1994	18	2,56
1993	30	4,27
1992	40	5,70
1991	32	4,56
1990	28	3,99
1989	33	4,70
1988	37	5,27
1987	33	4,70
1986	41	5,84
1985	47	6,70
1984	39	5,56
1983	34	4,85
1982	31	4,42
1981	31	4,42
1980	30	4,27
1979	11	1,56
1978	13	1,85
1977	14	1,99
1976	10	1,42
1975	11	1,56
1974	14	1,99
1973	9	1,28
1972	11	1,56
1971	8	1,14
1970	4	0,57
1969	3	0,42
1968	6	0,85
1967	12	1,71
1966	3	0,42
1965	3	0,42
1963	3	0,42
1962	3	0,42
1961	1	0,14
1960	2	0,28

1959	4	0,57
1958	3	0,42
1957	2	0,28
1956	4	0,57
1953	2	0,28
1952	2	0,28
1951	1	0,14
1949	1	0,14
Anteriores a 1949	23	3,28
TOTAL	701	

Discusión

El análisis de citas y referencias se utiliza para estudiar el consumo de información por parte de autores, grupos de trabajo, cent repercusión que su producción ha tenido en la comunidad científica. Este análisis puede ser útil tanto para los profesionales de la instrumentos válidos para conocer los mecanismos de la investigación y la estructura y dinámica de los colectivos de investigado como para los propios productores, consumidores y usuarios en general de la información, que podrán conocer los patrones que una determinada área de la ciencia.

Los resultados aquí obtenidos deben interpretarse con cautela, debido tanto a las limitaciones de la propia base de datos utilizad normalización de las referencias analizadas, cuyo formato varía considerablemente según las diferentes normas de presentación editores de las revistas biomédicas.

En los datos analizados llama la atención los siguientes aspectos:

1º Las citas se realizan fundamentalmente a libros y artículos de revistas.

2º El liderazgo de la revista Medicina Clínica (Barcelona) en cuanto a cantidad de referencias emitidas y recibidas.

3º Al contrario de lo que ocurre en otros estudios similares, las publicaciones más citadas son las españolas y no las norteameric consumo de información española en este tema

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Terrada ML. La literatura médica española contemporánea : estudio estadístico y sociométrico. Valencia : Centro de Documen
- Kessler MM. Bibliographic Coupling Between Scientific Papers. Amer Doc 1963 ; 14 : 10-25.
- Krauze TK , Hillinger C. Citation, References and the Growth of Scientific Literature. A Model of Dynamic Interaction. JASIS 19
- Ortega C. Utilidad de las referencias bibliográficas en la valoración del desarrollo científico. Rev Esp Doc Cient 1979 ; 2 : 153-2.
- González de Dios J, Moya M. Estudio bibliométrico de "Anales Españoles de Pediatría" (Década 1984-1993). II . Análisis de las 1995, 42 : 1 : 11-18.
- Amsterdamska O, Leydesdorff L. Citations : indicators of significance ? Scientometrics 1989 ; 15 : 444-471.
- Terrada ML, López Piñero JM, Aleixandre R, Zorrilla V, Mota A, Giménez JV. Índice de citas e indicadores bibliométricos de las especialidades 1990. Barcelona, Ediciones Doyma, 1992
- Terrada ML, López Piñero JM, Aleixandre R, Zorrilla V, Mota A, Giménez JV. Índice de citas e indicadores bibliométricos de rev especialidades 1991. Barcelona, Ediciones Doyma, 1994
- López Piñero JM, Terrada ML. El consumo de información científica nacional y extranjera en las revistas médicas españolas : u Med Clín (Barc) 1994 ; 102 : 104-112.
- Terrada ML, Osca Lluch J, Aleixandre, R, Mota A, Gimeno E. Índice Médico Español. Valencia, Instituto de Estudios Documenta
- Hernández Vaquero D. Las referencias bibliográficas en la Revista de Ortopedia y Traumatología. Autoexclusión de los autores 529-535.
- Aleixandre R, Giménez JV, Terrada ML, López Piñero, JM. Análisis del consumo de información en la revista Medicina Clínica. M
- Aleixandre R, Giménez JV, Terrada ML, López Piñero , JM. Análisis del consumo de información en la revista Gastroenterología 1994 ; 18 : 437-443.
- Aleixandre R, Giménez JV, Terrada ML, López Piñero, JM. Análisis del consumo de información en la revista Anales Españoles 399-406.
- Navarro A. El idioma de la medicina a través de las referencias bibliográficas de los artículos originales publicados en Medicin Clin (Barc) 1996 ; 107 : 608-613.
- Pulido M, Gonzalez JC, Sanz F. Artículos originales publicados en Medicina Clínica durante 30 años (1962-1992) : número de publicación y referencias bibliográficas. Med Clin (Barc) 1994 ; 103 : 770-775.
- Perpiña Galvañ J, López Coig ML, Richart Martínez M, Cabrero García, J. Análisis de referencias bibliográficas de los artículos Intensiva frente a tres revistas de enfermería de ámbito general. Enferm Intensiva 1994 ; 4 : 161-164.
- Lloret Maya, AM. Análisis del consumo de información en los artículos originales publicados en la revista Farmacia Clínica (19 458-466.
- Osca Lluch J, Díaz JA, Mínguez O. Los trabajos sobre terminología médica publicados en revistas españolas e incluidos en la l bibliométrico. Med Clín (Barc) (en prensa)
- Broadus, RN. The literature of the Social Science: A Survey of Citation Studies. Int. Soc. Sci. 1971, 23, 236-243.
- López Piñero JM, Terrada ML. La información científica y medicina y sus fuentes. Valencia, Instituto de Estudios Documentale
- Terrada ML, López Piñero JM, Osca Lluch J, Almero A. El libro médico español en los años ochenta. Estudio bibliométrico. Ins sobre la Ciencia, 1993.
- Osca Lluch, J. La publicación de libros de psicopatología en España. Acercamiento bibliométrico. Psicopatología 1997, 17, 4-8
- Osca Lluch, J. Producción bibliográfica española sobre el SIDA. Acercamiento bibliométrico. Enferm Infecc Microbiol Clin 1997