

ARTÍCULOS DE INVESTIGACIÓN

Revista Chilena de Cirugía: Índice de publicación según procedencia de los artículos*

Summ affiliation of authors publishing in Revista Chilena de Cirugía

Drs. MANUEL VIAL G.^{1,2}, CARLOS MANTEROLA D.^{1,2}, VIVIANA PINEDA N.¹

¹Departamento de Cirugía. ²CIGES. Capacitación, Investigación y Gestión para la Salud Basada en Evidencia. Universidad de La Frontera, Temuco, Chile.

RESUMEN

Introducción: Una de las variables que se analiza en los estudios bibliométricos es la procedencia de las publicaciones. Este tipo de análisis ha permitido cuantificar el impacto que tienen las distintas universidades o centros hospitalarios en el total de publicaciones de una revista en particular. El objetivo de este estudio es determinar una eventual asociación entre el índice de publicación y la procedencia de los artículos publicados en la Revista Chilena de Cirugía (Rev Chil Cir). **Material y método:** Estudio bibliométrico. Se analizaron todos los artículos publicados en la Rev Chil Cir entre los años 2002 y 2006. Los artículos se categorizaron de acuerdo al año de publicación, el tipo de artículo, región del país que originó el artículo y la filiación universitaria manifestada en cada artículo. Se calculó la tasa de publicación, el promedio anual y general de publicación, y la tasa de publicación anual promedio (TPAP). Posteriormente, se aplicó estadística analítica para determinar diferencias entre grupos, utilizando T de Student, ANOVA y prueba de comparaciones múltiples de Duncan. **Resultados:** En el periodo estudiado, se publicaron 545 artículos científicos, con un promedio de 18,2 artículos por número y 109 artículos por volumen. El 67,9 % fue generado por la Región Metropolitana (RM), el 10,8 % por la VIII región y el 7,8 % por la IX región. Solo en un 64,8 % de las publicaciones queda de manifiesto alguna filiación universitaria. Las mayores TPAP correspondieron a los Capítulos IX y VIII Región con $2,3 \pm 0,8$ y $1,8 \pm 0,2$ publicaciones/año x 10 miembros ($p < 0,05$). **Conclusiones:** Un alto porcentaje de las publicaciones provienen de centros sin filiación universitaria. La mayor TPAP se verificó en regiones.

PALABRAS CLAVE: **Bibliometría, cirugía.**

SUMMARY

Background: The analysis of author affiliation of published manuscripts allows an assessment of the impact that different universities or hospitals have on a determinate journal. **Aim:** To analyze author affiliation of manuscripts published in Revista Chilena de Cirugía. **Material and methods:** All manuscripts published in the journal between 2002 and 2006, were analyzed. The affiliation of authors, the year of publication and the region of Chile in which the manuscript was generated, were recorded. The publication rate, annual average were calculated. The association of authors to specific regional subsidiaries of the Chilean Society

*Recibido el 12 de junio de 2007 y aceptado para publicación el 28 de agosto de 2007.

Correspondencia: Dr. Carlos Manterola D.

Casilla 54-D, Temuco, Chile.

Fax: 45-325761

e-mail: cmantero@ufro.cl

of Surgeons was also recorded and the average annual publication rates per regional subsidiary, were calculated. *Results:* During the study period 545 manuscripts were published, with a mean of 18 manuscripts per issue and 109 per volume. Sixty eight percent of manuscripts came from the metropolitan region, 11 % from the eighth region and 8 % from the ninth region. In only 65 % of manuscripts, authors had an university affiliation. The higher average annual publication rates were observed in the subsidiaries of the eighth and ninth region, with 2.3 ± 0.8 and 1.8 ± 0.2 publications per year per 10 members, respectively. *Conclusions:* An important proportion of manuscripts have authors without university affiliation. The higher average annual publication rates come from regional subsidiaries of the Chilean Society of Surgeons.

KEY WORDS: *Bibliometrics, surgery.*

INTRODUCCIÓN

A lo largo del tiempo se han conducido numerosos estudios bibliométricos referentes a la productividad científica en diferentes regiones del mundo. Esto, ha permitido observar desde un punto de vista crítico el desarrollo de la actividad científica en diversas áreas, como a la vez, evaluar el desempeño de las revistas respecto de su quehacer editorial¹⁻³.

Los estudios bibliométricos clásicos buscan determinar diferentes índices asociados a las distintas publicaciones que origina cada revista, siendo el más conocido el factor de impacto^{1,4}. Sin embargo no es el único. Otras variables de interés en las publicaciones científicas son su calidad metodológica⁵⁻⁷, la procedencia de estas y su filiación a centros académicos⁶. Este tipo de análisis ha permitido cuantificar el impacto que tienen las distintas universidades o centros hospitalarios de una región o país, zonas de un país, países de un continente o continentes del globo en el total de publicaciones de una revista en particular, y de esta manera se logra identificar cuál es el punto de vista predominante de tal revista o cuál es la región geográfica que puede estar siendo discriminada por sesgo de publicación (por ejemplo, publicaciones latinas en literatura anglosajona).

Es por esto que creemos de gran utilidad el analizar nuestra revista intentando caracterizar el índice de publicación según procedencia. El objetivo general de este estudio es determinar asociación entre el índice de publicación y la procedencia de los artículos publicados en la Revista Chilena de Cirugía (Rev Chil Cir). Los objetivos secundarios son: describir el índice de publicación según Región, Capítulos de la Sociedad de Cirujanos de Chile (SCCh) y filiación universitaria del centro generador de cada artículo, y determinar asociación entre éstos.

MATERIAL Y MÉTODO

Diseño: Estudio bibliométrico.

Población: Todos los artículos publicados en la

Rev Chil Cir entre los años 2002 y 2006 (ambos incluidos), aplicando un muestreo no probabilístico, por conveniencia.

Maniobra: Se realizó una revisión manual de todos los números de la Rev Chil Cir en el periodo antes señalado. Se categorizaron los artículos de acuerdo al año de publicación, el tipo de artículo (editorial, trabajos científicos, casos clínicos, cirugía al día, técnicas quirúrgicas, técnicas diagnósticas, documentos, terapéutica al día, imágenes y cirugía, controversias en cirugía, tips y artículos de revisión); la región del país que originó el artículo y la filiación universitaria manifestada en cada artículo, de acuerdo al listado nacional de Universidades que imparten la carrera de Medicina⁸. Se revisaron los archivos de la SCCh para identificar el número total de miembros por Capítulo y se emparejó cada Capítulo con su Región correspondiente, exceptuando el Capítulo X-XI que incluye miembros provenientes de las dos regiones. En este caso, los artículos generados por ambas regiones se sumaron.

Definiciones

Tasa de publicación: Razón que se obtiene entre el total de publicaciones de un periodo de tiempo generado por un grupo de personas, por el total de personas. En este estudio se definió a cada capítulo de la SCCh como un grupo de personas capaces de generar material para publicación. Debido al reducido número de socios que componen cada Capítulo se decidió ajustar este índice por 10, de modo tal, de obtener un número fácil de interpretar.

Artículo científico: Cualquier artículo publicado en la Rev Chil Cir en el periodo en estudio, excluyendo la sección Revista de revistas.

Promedio anual de publicación: Cuociente entre el número de publicaciones generadas en un año y el total de números de la revista (la Rev Chil Cir tiene 6 números anuales).

Promedio general de publicación: Cuociente entre el número de publicaciones generadas en un

año y el total de volúmenes de la revista (se estudiaron 5 volúmenes).

Tasa de publicación anual promedio (TPAP): Promedio de las tasas de publicación presentada por cada Capítulo de la SCCh.

Plan de análisis. Se sumaron los artículos generados por cada Región por número de la Rev Chil Cir. Se determinó cuantas de estas publicaciones presentaban alguna filiación universitaria y, en base a eso, se calculó el porcentaje de filiación universitaria de cada región. Se calculó el promedio anual y general de publicación con sus respectivas desviaciones estándar y TPAP. Posteriormente, se aplicó estadística analítica para determinar diferencias entre grupos, utilizando T de Student, ANOVA y prueba de comparaciones múltiples de Duncan, considerando como significativo un valor de $p < 0.05$.

RESULTADOS

Durante los años 2002 a 2006 se han publicado 5 volúmenes y 30 números de la Rev Chil Cir, con un total de 545 artículos científicos, con un promedio de 18,2 artículos por número y 109 artículos por volumen.

Del total de artículos científicos publicados, el 67,9% fue generada por la Región Metropolitana (RM), el 10,8% por la VIII región y el 7,8% por la IX región (Tabla 1). Cabe señalar que el grupo de regiones que representan a los distintos capítulos de la SCCh (Capítulos II, V, VIII, IX, X-XI regiones y RM) se corresponden al 91,9 % de las publicaciones (Tabla 2). Solo en un 64,8% de las publicacio-

nes queda de manifiesto alguna filiación universitaria, destacando dentro de las más contribuyentes: Universidad de Chile, Pontificia Universidad Católica de Chile y Universidad de Concepción (Tabla 3).

La TPAP fue de $1,2 \pm 0,8$ publicaciones/año x 10 miembros, siendo mayor para el Capítulo IX Región, con $2,3 \pm 0,8$ publicaciones/año x 10 miembros, seguido por el Capítulo VIII, con $1,8 \pm 0,2$ publicaciones/año x 10 miembros; el mismo comportamiento se manifiesta al presentar las medianas (Tabla 1 y Figura 1). En ambos análisis, se verificaron diferencias estadísticamente significativas.

Al comparar las TPAP de todos los Capítulos, se ve que existen diferencias estadísticamente significativas en al menos dos grupos (Figura 1). Al aplicar la prueba de comparaciones múltiples de Duncan se identifican 4 grupos con TPAP similares. Estos son: grupo 1: Capítulos IX y VIII; grupo 2: Capítulos VIII y RM; grupo 3: Capítulos X-XI y V; y grupo 4: Capítulo II (Figura 2). Cabe destacar que el Capítulo VIII, se repite en los grupos 2 y 3, ya que su TPAP es similar a la TPAP del capítulo IX y RM a la vez.

DISCUSIÓN

¿Qué es lo que "sabemos" acerca de la productividad científica de la Rev Chil Cir? En referencia a este tópico, nuestro equipo de trabajo ha realizado algunas investigaciones, tendientes a valorar la calidad metodológica de los estudios sobre tratamiento publicados en el período 2000-2005, la asociación con la calidad de artículos simi-

Tabla 1
PUBLICACIONES SEGÚN REGIÓN DEL PAÍS

Origen de la publicación	Publicaciones N° (%)	Filiación universitaria (%)	Promedio de publicaciones anual	Tasa de publicación anual*
I	3 (0,6)	33,3	0,6	
II	1 (0,2)	0	0,2	0,1
III	1 (0,2)	0	0,2	
IV	17 (3,1)	7,7	3,4	
V	22 (4,0)	85,7	4,4	0,7
RM	378 (69,4)	58,9	75,6	1,5
VI	2 (0,4)	50	0,4	
VII	6 (1,1)	50	1,2	
VIII	49 (9,0)	81,4	9,8	1,8
IX	37 (6,8)	96,8	7,4	2,3
X-XI	16 (2,9)	66,7	3,2	0,8
XII	2 (0,4)	50	0,4	
Extranjero	11 (2,0)	70	2,2	
Total	545 (100)	64,8	109	

Estimado con base en relación al número registrado de miembros de cada Capítulo de la SCCh.

Tabla 2
PUBLICACIONES POR CAPÍTULO DE LA SCCH

Capítulo	Publicaciones Nº (%)	Filiación universitaria (%)	Promedio de publicaciones anual	Índice de publicación anual*
II	1 (0,2)	0	0,2	0,1
V	22 (4,0)	85,7	4,4	0,7
RM	378 (69,4)	58,9	75,6	1,5
VIII	49 (9,0)	81,4	9,8	1,8
IX	37 (6,8)	96,8	7,4	2,3
X-XI	16 (2,9)	66,7	3,2	0,8
Otros#	42 (7,7)	38,1	8,4	-
Total	545 (100)	64,8&	-	-

*Porcentaje general de filiación universitaria de los artículos publicados.

& Estimado en los Capítulos de la SCCh.

Publicaciones provenientes de Regiones sin representación capitular y de países extranjeros.

Tabla 3
**PUBLICACIONES SEGÚN FILIACIÓN
UNIVERSITARIA**

Universidad	n	%
Universidad de Chile	147	41,2
Pontificia Universidad Católica de Chile	64	17,9
Universidad de Concepción	38	10,6
Universidad de La Frontera	35	9,8
Universidad de Valparaíso	21	5,9
Universidad de Los Andes	15	4,2
Universidad de San Sebastián	8	2,2
Universidad Austral de Chile	9	2,5
Otras *	20	5,6
Total	357	100

*Universidad Andrés Bello, Universidad Arturo Prat, Universidad Católica de la Santísima Concepción, Universidad Católica del Norte, Universidad de Buenos Aires (Argentina), Universidad de Santiago de Chile, Universidad del Desarrollo, Universidad Diego Portales, Universidad Finis Terrae, Universidad Nacional de Asunción (Paraguay), University of Southern (California, USA).

lares publicados en revistas extranjeras³ y el incremento de la visibilidad de nuestra revista a partir de su indización en SciELO⁹.

En esta oportunidad decidimos dar un paso más en este ámbito y conocer el nivel de productividad de centros, Capítulos y Regiones, hecho que puede permitir realizar, a través de la actividad societaria, algunas intervenciones tendientes a incrementar la capacidad de generar publicaciones en aquellos en los que las cifras sean inferiores y, por otra parte, actuar de estímulo para aquellos que han demostrado un nivel de productividad más elevado, de forma tal que éste continúe creciendo.

Un hecho innegable es que la RM es la fuente de la mayor proporción de publicaciones de la Rev Chil Cir (67,9 %). Sin embargo, en un intento de objetivar el problema, generamos un cociente que permite ejecutar un ajuste de esta medición (TPAP), evidenciado a través de esta herramienta que el TPAP es mayor en regiones (Capítulos IX y VIII), los que conforman un subgrupo que se diferencia claramente del resto, tal como lo demuestra la prueba de Duncan (Figura 2). Esta situación, pone de manifiesto una realidad inversa a la que los números brutos indican y que se asocia con el denominador "número de cirujanos por Capítulo".

Por otra parte concebimos a la actividad científica como íntimamente ligada a la academia, pero no de manera excluyente. Es importante señalar que si bien esto se cumple en la mayoría de los casos, llama la atención que solo un 63,1% de las publicaciones manifestaban alguna filiación universitaria. Esta información permite al menos poner alerta en dos situaciones: la primera es que es posible que esta relativamente baja proporción de participación universitaria en nuestra revista sea producto de un mal registro por parte de los autores; sin embargo, una segunda lectura del problema hace pensar que quizás es realmente así, y nuestra revista ha sido capaz de convocar a aquellos cirujanos que en la lejanía de nuestra geografía se resisten a quedar atrapados en la rutina asistencial y encuentran una acogida a su esfuerzo en la revista, con lo cual se justifica plenamente su existencia. Infortunadamente parece ser que la segunda condición se establece en la minoría de los casos sin filiación universitaria declarada. Esto es un llamado de alerta a los autores, revisores y cuerpo editorial de la Rev Chil Cir, pues son los responsables de corroborar su filiación, sea ésta

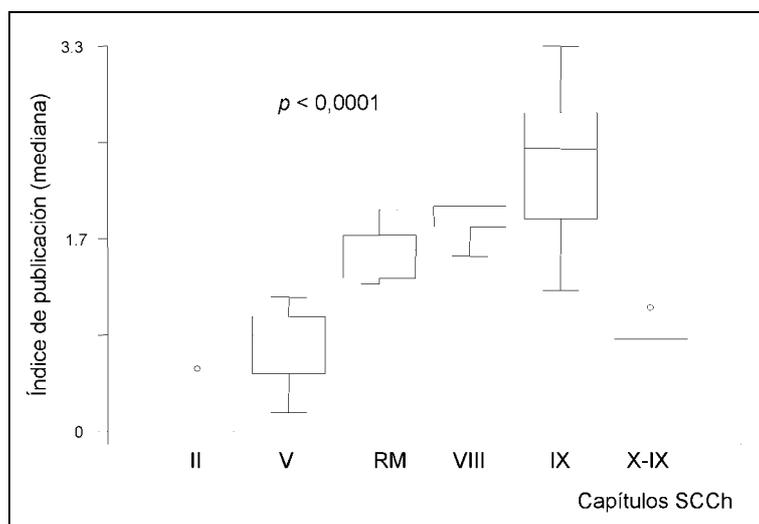


Figura 1. Índice de publicación según capítulo de la SCCh.

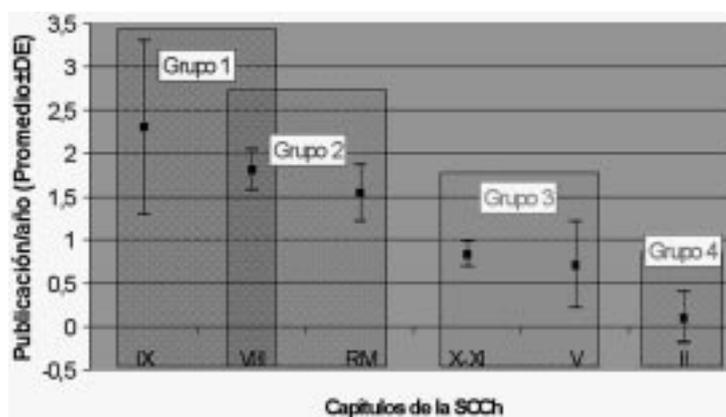


Figura 2. Grupos de Capítulos de la SCCh según tasa de publicación anual promedio. (Prueba de comparaciones múltiples de Duncan).

una institución pública, privada, universitaria o el país de origen. La meticulosidad con que redactemos nuestros apartados científicos constituye un hecho relevante al momento de evaluar nuestra revista en momentos en los que buscamos mejorar este aspecto no menor de la divulgación científica⁹.

REFERENCIAS

1. Hook O. Scientific communications. History, electronic journals and impact factors. Scand J Rehabil Med 1999; 31: 3-7.
2. Beasley SW. The value of medical publications: "to read them would burden the memory to no useful purpose". Aust N Z J Surg 2000; 70: 870-874.
3. Manterola C. Respecto de la calidad metodológica de los artículos que se publican en las revistas biomédicas. Rev Chil Cir 2005; 57: 449-450.
4. Manterola C, Pineda V, Vial M, Losada H. ¿Es el factor de impacto un índice apropiado para determinar el grado de evidencia de estudios sobre procedimientos terapéuticos en revistas quirúrgicas? Cir Esp 2005; 78: 96-99.
5. Pineda V, Manterola C, Vial M, Losada H. ¿Cuál es la calidad metodológica de los artículos referentes a terapia, publicados en la revista chilena de cirugía? Rev Chil Cir 2005; 57: 500-507.
6. Manterola C, Busquets J, Pascual M, Grande L. ¿Cuál es la calidad metodológica de los artículos sobre procedimientos terapéuticos publicados en Cirugía Española? Cir Esp 2006; 79: 95-100.
7. Manterola C, Pineda V, Vial M, Losada H. The MINCIR Group. What is the methodologic quality of human therapy studies in ISI surgical publications? Ann Surg 2006; 244: 827-832.
8. Goic A. Proliferación de escuelas de medicina en Latinoamérica: causas y consecuencias. Rev Med Chil 2002; 130: 917-924.
9. Manterola C. Revista Chilena de Cirugía indexada en SciELO. Lo relevante y lo que viene por delante. Rev Chil Cir. 2007; 59: 1-2.