

Production científica de la revista Cuestiones de Fisioterapia (1995-2000)

M. Martinez-Gonzalez. *Projesor Ayudante del Dcpartamento de Fisioterapia.
Universidad de Murcia*

J. Marin Fernandez. *Profesora Titular del Dcpartamento de Estadistica e Investigacdn Operativa.
Universidad de Murcia*

J. Rebollo Roldan. *Projesor Titular del Área de Fisioterapia. Universidad de Sevilla*

RESUMEN

Objetivo: Evaluar la productividad de la revista *Cuestiones de Fisioterapia* en el periodo comprendido entre los años 1995 y 2000.

Material y metodos: Se analizan 134 articulos, obteniendo datos relativos a 314 autores y 442 firmas. Se ha determinado la production por comunidades autónomas, por autor, institucion, el nivel de colaboracion entre autores e instituciones, la media de autores portrabajo y el (ndice de transitoriedad.

Resultados: La mayor parte de la productividad se concentra en la Universidad de Sevilla. El 62,15 % de los trabajos está escrito por un solo autor y el 87,4 % de los autores son pequehos productores, no existiendo grandes productores. La mayor parte de los autores son profesores universitarios (51,87 %). El indice de colaboracion en el periodo analizado es de 3,3.

Palabras clave: Bibliometria, productividad científica, revista *Cuestiones de Fisioterapia*.

ABSTRACT

Objective: To evaluate the productivity of *Cuestiones de Fisioterapia* journal in the period ranging from the years 1995 to 2000.

Material and methods: A total of 134 articles are analyzed, involving 214 authors and 442 signatures. Production in relationship to the regional communities, per author, per institution, collaboration level between authors, collaboration index and transiency index were determined.

Results: University of Sevilla has the greatest productivity. 62.15 % of the articles were written by one author and 87.4 % of the authors are small producers, there are no large producers. The greatest part of authors is university staff. The collaboration index in the evaluated period is 3.3.

Key words: Bibliometrics, scientific productivity, *Cuestiones de Fisioterapia* journal.

PRELIMINARES

La revista *Cuestiones de Fisioterapia* aparece en 1995 y es editada por el Área de Fisioterapia de la Escuela Universitaria de Ciencias de la Salud de la Universidad de Sevilla. Publica tres números cada año, habiendo publicado entre 1995 y 2000 un total de 15 números (en el año 1995 solo se publica un número, y dos en 1996). El equipo encargado de la publicación de esta revista está constituido por profesores vinculados a esta escuela y, aunque su composición ha ido modificándose a lo largo de estos seis años, actualmente está compuesto por:

— **Director:**

D. Jesus Rebollo Roldan

— **Consejo de Redaction:**

— **Coordination:**

Da. Rosa Ma Gimenez Bech

— **Secretaria dentfica:**

Da. Carmen Suarez Serrano, Da. Beatriz Garcia Hurtado y Da. Remedios Diaz Barragán

— **Consejeros:**

D. Julian Maya Martin, D. Emilio Gilabert Martin, D. Jose Miguel Infante Bizcocho, D. Antonio Gomez Rodriguez, D. Agustin de Vicente Perez, D. Miguel Segovia Moran, D. Manuel Rebollo Salas, Da. Milagrosa Tendero Arnal y Da. Raquel Chillbn Martinez.

El Director, D. Jesus Rebollo Roldan, conserva este cargo desde el primer número, siendo el actual Director de la Escuela Universitaria de Ciencias de la Salud de la Universidad de Sevilla. La coordinadora del consejo de redacción, Da. Rosa Ma Gimenez Bech, es también la secretaria de esta Escuela Universitaria.

Un cambio importante en esta revista es el que se produce entre la publicación de los números 3 y 4. Hasta el número 3, la editorial Kronos se encargaba de la impresión de la revista. En el número 4 esta editorial es sustituida por la Editorial Jims, lo que lleva consigo cambios en determinados aspectos formales de la publicación como la portada, el tipo de papel, etc.

INTRODUCCIÓN

Actualmente, el proceso de aprendizaje en cualquier disciplina obliga a los profesionales a mantener al día sus conocimientos, estando sometido a un proceso de renovación y actualización constante.

Los artículos de revista son la fuente más recurrida por los profesionales de las disciplinas científico-tecnológicas. Las revistas científicas contienen la bibliografía que se actualiza de forma más constante. Sin embargo, en las últimas décadas se ha incrementado enormemente la posibilidad de acceso a información actualizada mediante las nuevas tecnologías como Internet, correo electrónico, grupos de discusión, bases de datos *on line*, etc.

Teniendo esto en cuenta, la revisión de la producción científica publicada a lo largo de diez años sobre un tema obligaría a seleccionar información entre millones de artículos. Este aspecto obliga a la creación de herramientas como la bibliometría, que permiten un acceso rápido y preciso a la información que se necesita.

Los estudios bibliométricos se clasifican, de forma general, en descriptivos y análisis de citas. Los primeros se centran en los aspectos de productividad, colaboración y análisis de materias. Los análisis de citas, por el contrario, estudian el consumo de informa-

cion científica para detectar los autores, trabajos y revistas que más impacto tienen en la comunidad científica [1].

En España, la tradición investigadora en Fisioterapia, pese a su carencia de estudios de 2º y 3er ciclo, ofrece muestras de estar suficientemente consolidada. Prueba de ello es el número de revistas científicas que actualmente se publican y el creciente aumento de éstas en los últimos años, tanto en formato papel como en formato electrónico (tabla 1).

El estudio de la productividad de una revista científica recoge información de la totalidad de artículos publicados, del número total de autores firmantes y de las instituciones participantes. Además, constituye uno de los indicadores más adecuados para caracterizar

la actividad científica en una determinada materia [6]. En este sentido, el objetivo de este trabajo es el análisis de la productividad científica de la revista *Cuestiones de Fisioterapia* mediante el estudio de los artículos publicados por la revista desde su aparición en 1995 hasta el último número del año 2000.

MATERIAL Y MÉTODO

Se ha utilizado como fuente de información todos los artículos publicados en la revista *Cuestiones de Fisioterapia* desde el número 1, de 1995, al número 15, de 2000. Para la sistematización y ordenación de los datos obtenidos se ha utilizado el programa estadístico SPSS versión 10.0 [7],

TABLA 1. Año de fundación, editores y periodicidad de publicación de algunas de las revistas de Fisioterapia publicadas en España [2, 3, 4, 5],

<i>Título de la revista</i>	<i>Año de fundación</i>	<i>Editores</i>	<i>Periodicidad de publicación</i>
<i>Fisioterapia</i>	1969	Asociación Española de Fisioterapeutas	4 números al año + 2 suplementos monográficos
<i>Cuestiones de Fisioterapia</i>	1995	Área de Fisioterapia de la Universidad de Sevilla	3 números al año
<i>Fisioterapia y Calidad de Vida</i>	1998	Colegio Profesional de Fisioterapeutas de Cataluña, Madrid, Murcia y Asturias	3 números al año
<i>Revista Iberoamericana de Fisioterapia y Kinesiología</i>	1998	Asociación Española de Fisioterapeutas Confederación Latinoamericana de Fisioterapia y Kinesiología	2 números al año
<i>Fisioterapia Actual</i>	2000	Universidad de Alcalá	2 números al año
<i>Fisioterapia Electrónica</i>	2000	Departamento de Fisioterapia de la Universidad de Valencia	
<i>Revista de Fisioterapia</i>	2001	Escuela de Fisioterapia de la Universidad Católica de San Antonio (Murcia)	2 números al año

De cada artículo se ha recogido el número de autores firmantes junto a su institución de trabajo y categoría profesional. Las instituciones de origen se han clasificado en siete categorías: universidad, centro asistencial público (hospital, centro de atención primaria...), centro asistencial privado (clínica privada, mutua...) o las distintas combinaciones entre ellos, considerando que el centro de trabajo de los autores que firman un artículo no siempre es el mismo. Atendiendo al origen, se ha determinado también la comunidad autónoma de procedencia del artículo.

La categoría profesional de los autores se ha clasificado en nueve categorías: profesor titular o asociado del Área de Fisioterapia, fisioterapeuta, alumno de Fisioterapia, becario, licenciado en Matemáticas, psicólogo, colaborador del Área de Fisioterapia, licenciado en Educación Física y profesor titular o asociado de un área distinta a la de Fisioterapia. En el caso de que la categoría profesional del autor haya cambiado en los seis años analizados, se ha considerado la enunciada en los números más recientes.

La determinación del número total de autores que firma cada artículo permite identificar el índice de colaboración, es decir, el número medio de autores que firman un artículo y su evolución en el tiempo. Asimismo, conociendo el número de artículos firmados por cada autor y el número de autores con los que firma es posible identificar su productividad fraccionaria, la cual considera la aportación real de cada autor. Este indicador bibliométrico se determina mediante la fórmula $\sum x \cdot 1/n$, donde x es el número de trabajos del autor cuyo número total de firmantes es igual a n y \sum es el símbolo sumatorio, que significa «sumar lo que sigue». El logaritmo decimal de la productividad fraccionaria de cada autor se denomina índice de productividad fraccionaria (I). Este indicador se

emplea para clasificar a los autores en pequeños productores ($\log f < 0$), medianos productores ($0 < \log f < 1$) y grandes productores ($\log f \geq 1$).

Además, la distribución de los autores según el número de firmas se ha utilizado para analizar:

1. Si se verifica la Ley de Lotka. Según esta ley se cumple que $Y = AX^B$, donde Y es el número de autores que han firmado X trabajos y A es una constante próxima al número de autores con una sola firma.

2. El núcleo de los autores más productivos atendiendo a la Ley de Bradford. Según esta ley, «si se ordenan los autores de acuerdo con la producción decreciente de artículos en una determinada revista, estos pueden dividirse en un núcleo de autores más productivos y en varios grupos o zonas, que contienen cada una de ellas el mismo número de firmas que el núcleo, en tanto que el número de firmas de este y de las zonas sucesivas presenta la relación $1: n: n^2: \dots$ ». Matemáticamente, esta ley se traduce en que «ordenados los autores en orden decreciente de artículos firmados, si llamamos X al número acumulado de autores e Y al número acumulado de artículos firmados por ellos, existe una relación de tipo potencial ($Y = AX^B$) en el núcleo y de tipo logarítmico ($Y = A + B \log X$) en el resto».

3. El índice de transitoriedad, es decir, la proporción de autores que publican un solo artículo.

RESULTADOS

Durante el periodo comprendido entre 1995 y 2000 se han publicado en la revista *Cuestiones de Fisioterapia* un total de 134 artículos (tabla 2), con una media anual

TABLA 2. Evolution temporal de la productividad

Ano	Articulos (n)	%	Acumulado (%)
1995	7	5,22	5,22
1996	23	17,16	22,38
1997	29	21,64	44,02
1998	22	16,42	60,44
1999	27	20,15	80,60
2000	26	19,40	100,00
TOTAL	134	100,00	

de 22,33 articulos. El año 1997 fue el más productivo, con 29 articulos, mientras que el año 1995 fue el menos productivo, debido a que en ese año solo se publico un número de la revista. La media de articulos por número publicado de la revista en los seis años analizados es de 8,93 articulos.

PRODUCTIVIDAD DE LOS AUTORES

Los 134 articulos publicados han sido realizados por un total de 214 autores diferentes.

La tabla 3 muestra la distribucion de los autores según el número de firmas. Como se observa en esta tabla, el 62,15 % de los autores han firmado un unico articulo. Este dato es el indice de transitoriedad, definido por Price para analizar la perpetuidad de los autores y el grado de asentamiento de la investigation. Solo el 2,8 % de ellos ha firmado cinco o más articulos.

A partir de las dos primeras columnas de la tabla 3 hemos podido comprobar que se verifica la ley de Lotka ($Y = AX^{-B}$, donde Y es el número de autores con X firmas). De la relacion potencial $Y = AX^{-B}$ hemos pasado a la relacion lineal $\log Y = \log A - B \log X$, hemos comprobado que existe una correlacion lineal fuerte entre $\log X$ y $\log Y$ (coeficiente de correlacion lineal de Pearson igual a -0,958) y hemos determinado los coeficientes A y B de la relacion anterior, obteniendo la siguiente formulacion matematica de la ley de Lotka para nuestros datos: $Y = 111,227 \cdot X^{-1,79}$. La figura 1 muestra que tanto la representation real como la teorica de Lotka de la distribucion de autores describen una curva muy similar.

TABLA 3. Distribucion de autores según el número de firmas

Firmas por autor: N	Autores con N firmas: f	Autores W	Acumulado de autores (%)	Nº firmas: Nxf	Firmas (%)	Acumulado de firmas (%)
14	1	0,47	0,47	14	3,17	3,17
13	2	0,93	1,40	26	5,88	9,05
9	1	0,47	1,87	9	2,04	11,09
8	3	1,40	3,27	24	5,43	16,52
7	6	2,80	6,07	42	9,50	26,05
6	3	1,40	7,47	18	4,07	30,09
5	6	2,80	10,27	30	6,79	36,88
4	5	2,34	12,61	20	4,52	41,40
3	18	8,41	21,02	54	12,22	53,62
2	36	16,82	37,84	72	16,29	69,91
1	133	62,15	100	133	30,09	100
TOTAL	214	100		442	100	

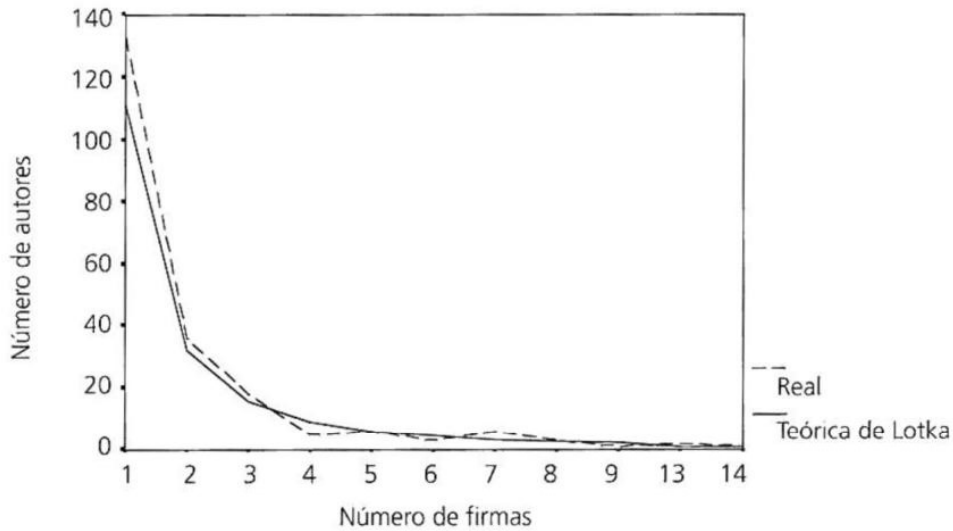


Fig. 1. Representación gráfica de la distribución de autores según el número de artículos firmados.

Utilizando la Ley de Bradford, determinamos que, para la distribución de autores según el número de firmas, el núcleo de autores está formado por los cuatro más productivos, cuyas firmas alcanzan más del 11 % de la totalidad. Según esta ley, la siguiente zona estaría formada por 7 autores, cuyas firmas supondrían otro 11,76 %. La tercera zona estaría constituida por otros 8 autores (11,76 %) la cuarta por 15 autores (12,21 %), la quinta por 21 autores (11,76 %) y así sucesivamente. Aunque entre el núcleo y la restantes zonas no exista una relación del tipo $1: n: n^2\dots$, se cumple que existe una correlación lineal significativa entre $\log X$ e Y en la formulación de la ley ($Y = A + B \log X$), siendo el coeficiente de correlación lineal de Pearson igual a 0,982 y la relación que se ajusta específicamente a este modelo $Y = -137,171 + 235,93 \log X$.

Partiendo de que los 134 artículos han sido realizados por 214 autores y el número total de firmas que incluyen los artículos es de 442, obtenemos que el índice de colabora-

ción (número medio de firmas por artículo) es 3,3. Como se observa en la tabla 4, el mayor porcentaje de artículos corresponde a los firmados por 3 autores (23,9 %), seguido por los firmados por 1 y 4 autores (20,1 %) y, en último lugar, los firmados por 2 autores (11,2 %).

Autores más productivos

Atendiendo a la clasificación de los autores según el índice de productividad fraccionaria, obtenemos que la mayoría de los autores son pequeños productores (87,4 %) y que solo una pequeña parte de ellos son medianos productores (18,6 %). No hay ningún gran productor.

Considerando el índice de productividad fraccionaria como el mejor criterio para valorar la producción de cada autor, la tabla 5 muestra los autores más productivos, especificando el número total de artículos firmados y su distribución según el nivel de colaboración.

TABLA 4. **Distribucion de artitulos según el número de firmas**

<i>Firmas por artículo: n</i>	<i>Numero de articulos con n firmas</i>	<i>% Articulos</i>	<i>% Acumulado de articulos</i>
1	27	20,1	20,1
2	15	11,2	31,3
3	32	23,9	55,2
4	27	20,1	75,4
5	17	12,7	88,1
6	16	11,9	100
TOTAL	134	100	

Distribucion de autores según su categoría profesional

La categoría profesional más frecuente de los autores de los artículos de la revista *Cuestiones de Fisioterapia* es la de profesor universitario (51,87 %). Este porcentaje se encuentra integrado por: un 20,6 % de profesores asociados del Área de Fisioterapia, un 19,6 % de profesores titulares del Área de Fisioterapia, un 5,6 % de profesores asociados de otra Área, un 3,3 % de colaboradores del Área de Fisioterapia y un 2,8 % de profesores titulares de otra especialidad.

La siguiente categoría profesional, en orden decreciente de frecuencias, es la de fisioterapeuta (40,2 %). El porcentaje restante

(7,9 %) lo componen las categorías de becario, licenciado en Medicina, licenciado en Matematicas, psicólogo, licenciado en Educación Física y licenciado en Fisioterapia. No se pudo identificar la categoría profesional a la que pertenecen dos de los autores.

PRODUCTIVIDAD INSTITUCIONAL

El número total de instituciones de trabajo de los 214 autores que han firmado alguno de los artículos publicados entre 1995 y 2000 asciende a 48. Como cabe esperar, la colaboración entre autores va unido a una colaboración institucional, cuyos resultados se exponen en este apartado.

TABLA 5. **Autores más productivos (atendiendo al índice de productividad fraccionaria)**

<i>Autor</i>	<i>Institution</i>	<i>Indice de productividad fraccionaria</i>	<i>Articulos firmados</i>						
			<i>Solo</i>	<i>En colaboracion</i>					<i>TOTAL</i>
				<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	
Rebollo Roldan, J	Universidad de Sevilla	0,7047	3	2	2	0	2	0	9
Arroyo Rodriguez-Navas, A	Universidad de Cadiz	0,7047	1	3	3	4	2	1	14
Torronteras Munoz, A	Universidad de Sevilla	0,6690	4	0	2	0	0	0	6
Gomez Rodriguez, A	Universidad de Sevilla	0,5583	0	1	4	5	1	2	13
Maya Martin, J	Universidad de Sevilla	0,4177	1	0	2	3	1	0	7
Tricas Moreno, JM	Universidad de Zaragoza	0,4094	0	0	0	4	2	7	13
RellSn Ramos, E	Universidad de Cadiz	0,4008	1	0	2	1	3	0	7

Respecto al origen geográfico de las instituciones, son 11 las comunidades autónomas entre las que se distribuyen las 48 instituciones que participan en los artículos publicados en la revista *Cuestiones de Fisioterapia* durante el periodo analizado.

Distribución de artículos por instituciones

De las 48 instituciones, la Universidad de Sevilla ha sido la más productiva, con 44 artículos (32,8 %), de los cuales 39 (88,63 %) los firmó sin colaboración con otra institución. La siguiente institución más productiva es la Universidad de Cádiz, con 19 firmas (14,18 %), de las que el 47,37 % son firmas únicas. La tercera institución más productiva es la Universidad de Zaragoza, con 12 firmas (8,95 %), de las cuales la mayoría (91,67 %) son firmas únicas. Después están la Universidad de Valencia (6,71) y la Universidad de Málaga (5,97 %). El resto de las instituciones tiene un porcentaje total de firmas inferior al 5 %.

La colaboración entre instituciones se presenta en 39 de los 134 artículos publicados (29,1 %). De estos, 24 artículos (61,54 %) surgen de la colaboración entre dos instituciones. Los estudios multicéntricos (donde colaboran más de dos instituciones), 15 en total, representan el 38,46 % de los trabajos realizados en colaboración. El 70,9 % de los artículos tiene origen en una única institución.

Distribución de artículos por Comunidades Autónomas

Como se aprecia en la tabla 6, once son las comunidades autónomas españolas de origen de los autores y de sus respectivas instituciones de trabajo. No ha habido ninguna participación de instituciones extranjeras. An-

TABLA 6. Distribución de artículos según la/s comunidad/es autónoma/s de origen

Comunidad/es autónoma/s	Numero de artículos	%
Andalucía	72	53,7
Aragón	12	9,0
Comunidad Valenciana	11	8,2
Galicia	6	4,5
Madrid	4	3,0
Cataluña	3	2,2
Castilla y León	2	1,5
País Vasco	2	1,5
Murcia	2	1,5
Canarias	2	1,5
Andalucía + Canarias	1	0,7
Andalucía + Madrid	1	0,7
Castilla y León + Murcia + Cataluña + Aragón	1	0,7
Andalucía + Extremadura	1	0,7
Galicia + País Vasco	1	0,7
Andalucía + Cataluña	1	0,7
No se conoce	12	8,9
TOTAL	134	100

dalucía es la comunidad más productiva, con un total 76 artículos publicados (56,71%), aunque en 4 trabajos contó con la colaboración de autores de Cataluña, Canarias, Extremadura y Madrid. La siguiente comunidad autónoma más productiva es Aragón, que ha participado en la publicación de 13 trabajos (9,7 %), colaborando en uno de ellos con Cataluña, Castilla y León y Murcia. Después está la Comunidad Valenciana, con 11 trabajos publicados (8,2 %), y Galicia, con 7 artículos (5,22 %), entre los que hay una colaboración con el País Vasco. Las siete restantes comunidades tienen una producción inferior al 5 % del total. En 12 casos no se pudo determinar la comunidad autónoma que origina el artículo.

La colaboración entre autores de distintas Comunidades se da en 6 artículos (4,47%). Andalucía, como mayor productora, es también la que con más frecuencia ha colabora-

do con otras comunidades. El 94,92 % de los artículos tiene su origen en una sola comunidad autónoma.

Distribución de los artículos según el tipo de institución

Como se aprecia en la figura 2, la institución más frecuente es la universidad, participando en 111 artículos (82,83 %), 80 de los cuales (72,07 %) se realizaron sin colaboración con otra institución. El 17,17 % restante (31 artículos) surge de la colaboración entre una universidad y un centro público, privado o de ambos tipos.

Solo un 3,7 y un 2,2 % de los artículos estudiados tienen origen exclusivo en un centro público y un centro privado, respectivamente.

DISCUSIÓN

A partir de la distribución de autores según el número de firmas se puede afirmar que se

cumplen las leyes de Bradford y Lotka sobre producción científica. Atendiendo a la Ley de Bradford, encontramos un núcleo formado por cuatro autores en los que se concentra una parte considerable de la producción científica de la revista (11,09%), alrededor del cual encontramos distintas zonas donde cada vez es mayor el número de autores necesarios para alcanzar un porcentaje de artículos similar al de los autores que forman el núcleo.

Pese al aumento de la colaboración entre los autores para la publicación de artículos (tendencia justificada, entre otras razones, por el aumento del apoyo estatal o privado a la actividad científica [8]), se confirma la ley de Lotka para los autores de los artículos de la revista *Cuestiones de Fisioterapia* en el período analizado. Como se puede apreciar en los resultados y como justifican otros trabajos [6], el ajuste a la formulación original de esta ley de 1926 es, hoy en día, casi imposible. Este ajuste se basa, por lo tanto, en la generalización que, adaptándose al entorno científico contemporáneo, se hizo de la misma [9],

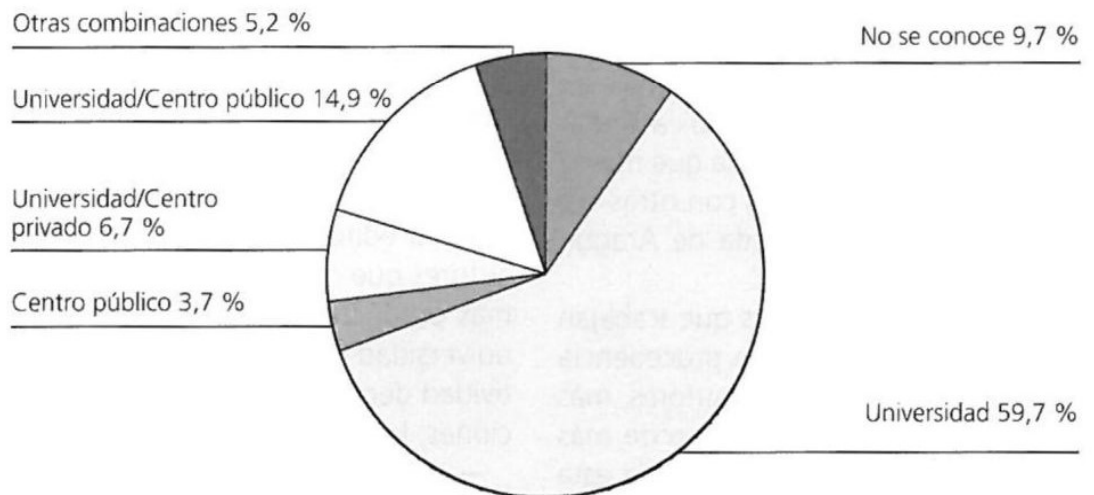


Fig. 2. Representación gráfica de la distribución de artículos según el tipo de institución originaria.

El índice de colaboración asciende a 3,3 para esta revista en el periodo analizado. Esta cifra resalta aún más el grado de colaboración entre los autores de los trabajos de esta revista mostrándose, además, claramente superior al de revistas de disciplinas paralelas [6]. Este indicador resulta clave para confirmar el hecho de que no exista ningún tipo de correlación entre la productividad absoluta de los autores más productivos con su ordenación de mayor a menor productor. Aun siendo importante el índice de colaboración, el 62,15 % de los artículos publicados han sido firmados por un único autor (índice de transitoriedad), dato que resulta bastante inferior al encontrado en otras revistas y disciplinas y que, según Price, resulta inversamente proporcional al nivel de asentamiento de la disciplina y la tendencia de los autores a publicar periódicamente en la misma revista.

La colaboración entre autores de instituciones diferentes no es frecuente en esta revista. Únicamente en el 29,1 % de los artículos analizados se ha establecido este tipo de colaboración y en ningún caso han intervenido instituciones extranjeras. Las instituciones más productivas han sido las Universidades de Sevilla, Cádiz y Zaragoza. Aunque la colaboración entre instituciones de distintas comunidades autónomas es muy escasa (4,47 %), encontramos a Andalucía como la más productora y la que mayor nivel de colaboración presenta con otras comunidades autónomas, seguida de Aragón y la Comunidad Valenciana.

El alto porcentaje de autores que trabajan en la Universidad (51,87 %), la procedencia (también universitaria) de los autores más productivos y el origen universitario de más del 80 % de la producción científica de esta revista, ponen de manifiesto que la mayor parte de la actividad investigadora en Fisio-

terapia reside básicamente en el ámbito universitario y que sólo puntualmente los fisioterapeutas del ámbito asistencial hacen algún tipo de aportación científica. La ausencia de un segundo y tercer ciclo en la formación universitaria del fisioterapeuta español supone un factor que limita esta iniciativa y ya existen algunos trabajos que justifican la necesidad de implantación de la Licenciatura de Fisioterapia en España para poder adquirir la suficiencia investigadora que permita, de un modo oficial, dirigir y formar investigadores dentro de esta disciplina [10].

CONCLUSIONES

El trabajo que presentamos permite conocer más precisamente la revista *Cuestiones de Fisioterapia*, un vehículo de comunicación científica para la comunidad de fisioterapeutas y otros profesionales de la salud y la documentación. El análisis de la producción científica efectuado permite extraer las siguientes conclusiones:

— La revista parece haberse consolidado, con una producción media que se sitúa en torno a los 25 artículos por año.

— El grupo dirigente, en cuanto a producción, lo componen, en su mayor parte, profesores de la Escuela Universitaria de Ciencias de la Salud de la Universidad de Sevilla, entidad editora de la revista. De los cuatro autores que conforman el núcleo de autores más productivos, sólo uno pertenece a otra universidad (Cádiz). A medida que la productividad decrece van apareciendo más instituciones, hasta un total de 48.

— La distribución de autores según el número de trabajos publicados se ajusta a la ley formulada por Bradford y Lotka.

— La mayoría de los autores de la revista desempeña su trabajo en alguna universidad. Existe una carencia de hábito de investigación por parte de los fisioterapeutas españoles.

— En concordancia con lo anterior, la institución más productiva es la Universidad de Sevilla, que ha firmado el 32,8 % de los trabajos.

— El índice de colaboración entre autores (una media de 3,3 firmas por artículo) se muestra superior al de revistas de especialidades paralelas. Por el contrario, la colaboración entre instituciones resulta bastante escasa (29,1 %).

AGRADECIMIENTOS

A la doctora Antonia Gomez Conesa, Profesora Titular del Departamento de Fisioterapia de la Universidad de Murcia, por su colaboración y apoyo durante el desarrollo de este trabajo.

BIBLIOGRAFIA

1. López, R: *Introducción a la Bibliometría*. Valencia: Promolibro, 1996
2. *Revista Iberoamericana de Fisioterapia y Kinesiólogía*. Ediciones Doyma [en línea]. Fecha de consulta: 28/01/2002. Última actualización: desconocido. Disponible en: <http://db.doyma.es/cgi-bin/wdbcgi.exe/doyma/mrevistainfo.sobre?pidet_revista=176>
3. *Fisioterapia*. Ediciones Doyma [en línea]. Fecha de consulta: 28/01/2002. Última actualización: desconocido. Disponible en: <http://db.doyma.es/cgi-bin/wdbcgi.exe/doyma/mrevista_info.sobre?pidet_revista=146>
4. *Fisioterapia y Calidad de Vida* [en línea], Fecha de consulta: 28-01-2002. Última actualización: 15-02-2001. Disponible en: <http://wwwa015.infonegocio.com/593/fisioterapia_y_calidad_de_vida.htm>
5. *Fisioterapia Electronica* [en línea], Fecha de consulta: 28-01-2002. Última actualización: 10-07-2000. Disponible en: <<http://www.uv.es/~revfisio/>>
6. Lozano, JV, Saez, JM.: La productividad de los autores nacionales de Rehabilitación: análisis bibliométrico de la revista *Rehabilitación (Madr)* en el periodo 1967-1995. *Rehabilitación (Madr)*, 33 (1): 21-24, 1999.
7. Perez, C.: *Técnicas estadísticas con SPSS*. Madrid: Pearson Education, 2001.
8. Lopez, JM., Terrada, ML.: Los indicadores bibliométricos y la evaluación de la actividad médico-científica (IV). La aplicación de los indicadores. *Med Clin (Bare)*, 98(10): 384-388, 1998.
9. Ferreiro, L.: *Bibliometría (Análisis Bivariante)*. Madrid: EYPASA, 1993.
10. Fernandez, R.: Perspectivas de la Licenciatura en España. En: Carles R, Gomez A, Quesada T (eds). *III Jornadas Nacionales y II Internacionales de Educación en Fisioterapia: ponencias y comunicaciones*, 19-22. Murcia: Servicio de Publicaciones. Universidad de Murcia, 1997.