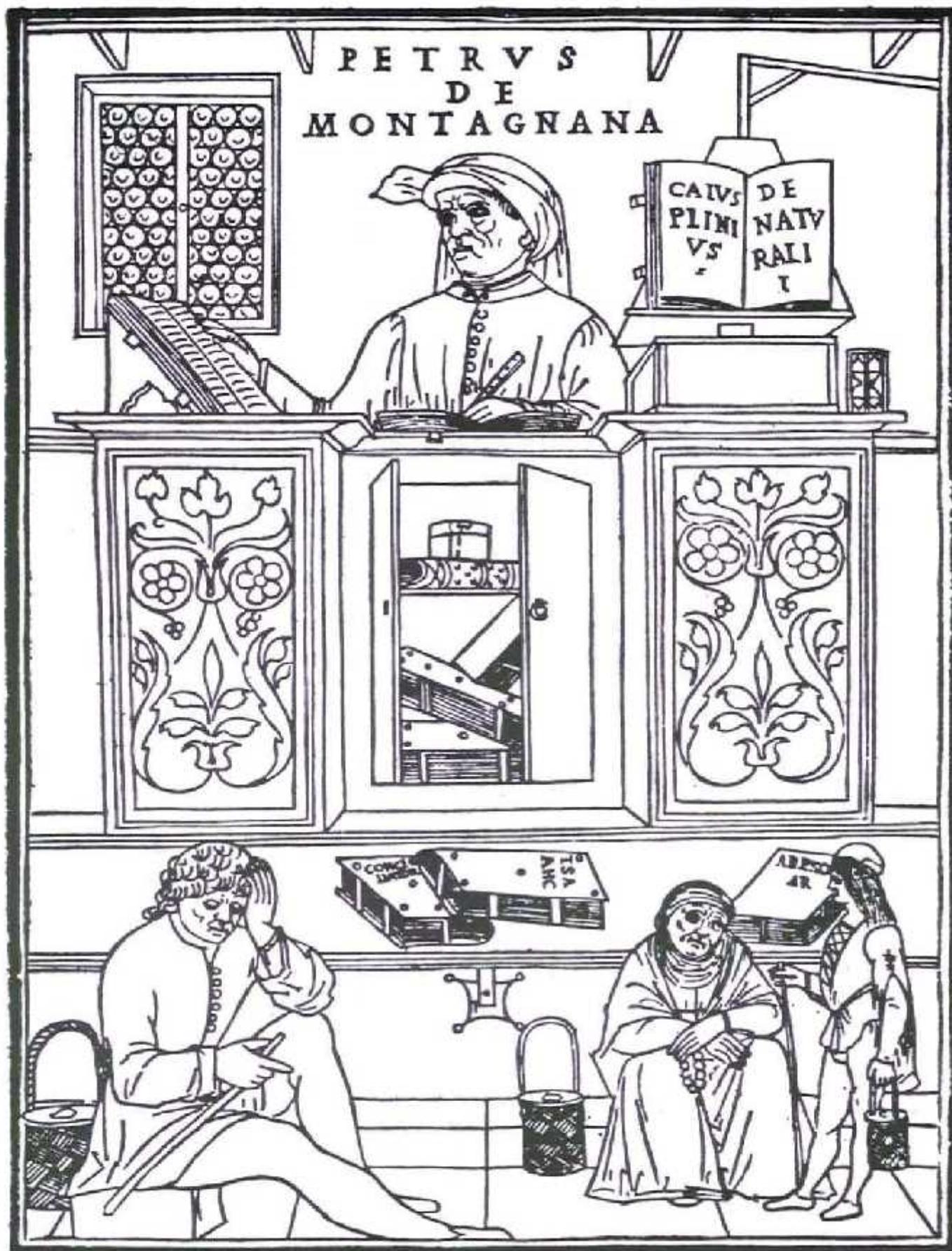


Papeles Médicos

REVISTA DE LA SOCIEDAD ESPAÑOLA DE DOCUMENTACION MEDICA

OCTUBRE 1999

VOLUMEN 8 • NUMERO 3



Papeles Médicos. Revista de la Sociedad Española de Documentación Médica (SEDOM)
 Octubre 1999. Volumen 8, Número 3
 Apartado de Correos 1593
 50060 ZARAGOZA
 COMITÉ EDITORIAL
 JUNTA DIRECTIVA DE LA SEDOM
 PRESIDENTE
 Miguel Moreno Verris
 Hospital Miguel Servet, Zaragoza
 SECRETARIO
 Arturo J. Ramos Martín-Vegue
 Hospital de «La Fuenfría», Cercedilla, Madrid
 TESORERO
 Alfonso Martínez Reina
 Hospital Virgen de la Victoria, Málaga
 VOCALES
 Javier Yelmo Loguna
 Hospital de Galdakao, Vizcaya
 M.ª Francisca Abad García
 I.E.H.D.C. Universidad de Valencia

El envío de información y originales para el próximo número de este boletín deberá realizarse antes del 15 de diciembre de 1999. Los textos deberán entregarse escritos en tratamiento de texto Word, las fotos y el resto de iconografía en blanco y negro o color sobre papel o dispositivo.

Edita: Sociedad Española de Documentación Médica

Imprime: Sonsuella Industrias Gráficas, S. A.

D. L.: Z-266-92

I.S.S.N.: 1133-7591

Ilustración de portada: Fascículo Medicina, Kelham, Venecia, 1522.

Publicación incluida en Índice Médico Español.

SUMARIO

| | |
|---|----|
| Editorial | 3 |
| PAPELES DE INVESTIGACIÓN I | |
| Indicadores socioeconómicos y productividad científica | |
| A. Agulló Martínez, R. Aleixandre Benavent | 6 |
| PAPELES DE INVESTIGACIÓN II | |
| RNTI (Registro Nacional de Tumores Infantiles): estructura subyacente de los precios de su servicio bibliográfico | |
| E. Wulf-Barreiro | 11 |
| PAPELES DE INVESTIGACIÓN III | |
| Evolución del índice de colaboración de los artículos médicos españoles en lo presente siglo | |
| A. Agulló Martínez, R. Aleixandre Benavent | 16 |
| PAPELES PARA EL DEBATE | |
| Posibilidades de futuro de los médicos documentalistas en los Servicios de Admisión y Documentación Clínica (2º parte) | |
| A. J. Ramos Martín-Vegue | 21 |
| PAPELES DE INFORMACIÓN | |
| 9º Jornadas Nacionales de Documentación Médica. Preprograma | 28 |

SUMMARY

| | |
|--|----|
| Editorial | 3 |
| INVESTIGATION PAPERS I | |
| Socioeconomic indicators and scientific productivity | |
| A. Agulló Martínez, R. Aleixandre Benavent | 6 |
| INVESTIGATION PAPERS II | |
| Children Tumors National Register: Underlying structure of the bibliographical services prices | |
| E. Wulf-Barreiro | 11 |
| INVESTIGATION PAPERS III | |
| Evolution of the Spanish medical articles collaboration ratio in this century | |
| A. Agulló Martínez, R. Aleixandre Benavent | 16 |
| PAPERS FOR DEBATE | |
| Professional possibilities of the documentalist physicians in Admission, Medical Record and Information Unit (2nd part) | |
| A. J. Ramos Martín-Vegue | 21 |
| INFORMATION PAPERS | |
| 9th National Workshop Medical Documentation. Advance Programme | 28 |

CONVERSACIONES EN TORNO A LA HISTORIA CLÍNICA

Entre los profesionales sanitarios es un punto de partida común la valoración de la historia clínica como documento fundamental en torno al cual se articula la actividad asistencial. Además, y al ser la depositaria de la información indispensable para la correcta atención sanitaria, y dada la cantidad y calidad de información en ella contenida, es también considerada la piedra angular de todo sistema de información asistencial para la administración, evaluación y planificación sanitaria.

Los problemas derivados de la custodia y gestión de estos expedientes clínicos por parte de los centros que generan dicha información han llegado estos días a las páginas de periódicos locales y nacionales, dando pie a un conjunto de declaraciones —sobre todo por parte de algunos gestores sanitarios con responsabilidad en el sistema público— que, ante la necesidad de manifestar sus opiniones o pareceres, —y en situaciones al parecer poco favorables clínicamente—, ponen en evidencia cierto desconocimiento de la realidad de los archivos hospitalarios.

En la gran mayoría de los centros sanitarios, la custodia y gestión de las historias clínicas está a cargo de los servicios de documentación clínica con los objetivos de proteger una información que facilite la continuidad e idoneidad de los cuidados dispensados, evite la repetición de pruebas diagnósticas y favorezca la rápida adopción de medidas terapéuticas. Asimismo, el mantenimiento adecuado de esta documentación permite realizar tareas de investigación, gestión y administración sanitaria, docencia, evaluación de la calidad asistencial, estudios epidemiológicos, estadística sanitaria y en última instancia servir como testimonio documental que facilite la resolución de problemas médico-legales. Junto a esta función —más puramente archivística— existen otras actividades que han supuesto el paso de los archivos centrales de historias clínicas a verdaderos servicios de documentación clínica: son las relacionadas con los procesos de extracción de la información contenida en la historia clínica necesarias para la generación de un sistema de información asistencial que posibilite tanto la obtención selectiva de los documentos clínicos útiles para una correcta asistencia, como el seguimiento de la producción del centro en términos cuantitativos y cualitativos, facilitando la adopción de fórmulas que posibiliten el control de costes, presupuestos clínicos o planificación sanitaria a partir de la medición del producto hospitalario.

El carácter eminentemente médico de esta actividad viene recogido también en el Real Decreto 521/87 sobre organización hospitalaria (BOE nº 91 de 16 de Abril de 1987) cuando incluye como "adscritas a la División Médica del Hospital" las servicios y unidades que incluyen las siguientes áreas de actividad: a) Medicina; b) Cirugía; c) Ginecología y Obstetricia; d) Pediatría; e) Servicios Centrales; f) Documentación y archivo clínico; g) Hospitalización de d/o; h) Hospitalización a domicilio; i) Cualquier otra área de actividad donde se desarrollen funciones médico-asistenciales".

A partir de ahí no podemos, como profesionales médicos de la Documentación Clínica, aceptar como situación normal, la tendencia a crear situaciones de confusión por parte de las propias autoridades gestoras cuando plantean la bandera de que puede privatizarse lo que no es un servicio médico. Tomemos como ejemplo el Ministerio de Sanidad y Consumo cuando, a través de la dirección electrónica <http://www.sa-manoles.es>, —y esta vez parece que no es obra de ningún pirata informático— plantea, en una comunicación de 6 de septiembre de este año, bajo el título genérico de "El Gobierno informa" y el específico de "Hospitales del Insalud llevan más de una década subcontratando la gestión de sus historias clínicas", sobre todo en su último párrafo que: "Por otra parte cada vez está más generalizado el convencimiento de que la sanidad pública debe centrarse en la gestión de aquellos servicios de contenido estrictamente clínico, delegando aquellos otros complementarios de los primeros, en agentes especializados. Entre estos servicios se encuentran la seguridad, la limpieza, servicio de cafetería, catering, mantenimiento, lavandería, jardinería, prensa y revistas, peluquería o la gestión de archivos. (el subrayado es nuestro) siempre que se garantice sin reservas la confidencialidad de la información según lo dispuesto en la legislación vigente".

Nadie pretende aquí señalar qué servicios son o no son importantes en un centro hospitalario, por considerarlo sencillamente, cuestión de sentido común (?). Pero esta equiparación a pie de

igualdad entre la gestión de los revistas, la peluquería y los archivos, nos resulta, cuando menos, un disparate.

La necesidad de profesionalizar las tareas llevadas a cabo por los médicos documentalistas, ha propiciado en la última década la incorporación a los centros sanitarios de un buen número de éstos, llegando a darse la paradoja de que los hospitales contratan a dichos médicos como especialistas, incluso por oposición, sin que dicha especialización esté formalmente establecida [véanse las oposiciones específicas para médicos documentalistas en algunas comunidades autónomas como la valenciana, con varias ofertas públicas de empleo planteadas y más de una veintena de profesionales médicos que, mediante oposición, ocupan plazas de médicos en los Unidades de Documentación Clínica y Admisión, en los hospitales y otros centros sanitarios de dicha Comunidad].

Puesto que la sanidad ha pasado de tener un rango de institución admirada sin comentarios o ser objeto de discusiones, incluso de polémica, la custodia y almacenamiento de la documentación clínica tampoco han permanecido al margen de estos debates. En efecto, los archivos de historias clínicas de una buena parte de los centros asistenciales de nuestro país, se encuentran desbordados por la proliferación vertiginosa de los documentos generados en la práctica clínica diaria, ello sin duda como consecuencia de varios factores tales como el aumento de la esperanza de vida, que ha multiplicado exponencialmente la población tributaria de asistencia sanitaria, el mayor número de pruebas diagnósticas complementarias dada la evolución de las llamadas altas tecnologías en sanidad, y, naturalmente, el considerable incremento de los actos terapéuticas efectuados dentro del ámbito hospitalario.

La mayoría de las actuales construcciones destinadas a albergar la documentación que se genera como consecuencia de la práctica asistencial se han quedado obsoletas. Los centros sanitarios, absorbidos por el desarrollo urbanístico de las ciudades, maliven constreñidos entre edificios que dificultan e imposibilitan su necesario crecimiento. Por otra parte la construcción de nuevos centros, tanto en el ámbito de la asistencia primaria como en el marco hospitalario, viene caracterizándose por una cicatera planificación en los aspectos referidos a las necesidades de espacio destinados a albergar la documentación clínica.

Existen otra serie de razones, además del problema del espacio, que hacen que la gestión de los servicios de documentación clínica suponga en general una pesada carga para los equipos directivos y por ello no resulta novedosa la constatación de opiniones más o menos generalizadas en el mundo de la gestión sanitaria en contra de la asunción de la misma. Enumeraremos algunas de ellas:

- a) En primer lugar, recordemos que las funciones primordiales de los centros asistenciales son: asistencia, investigación, enseñanza, formación e incluso evaluación de la propia actividad. Ni los hospitales ni los otros centros asistenciales tienen vocación histórica, programándose generalmente a cinco años como máximo y siendo este plazo excesivamente corto para un planteamiento de gestión de un archivo clínico.
- b) La duración de los equipos de dirección de la mayoría de los hospitales es relativamente corta, y suelen cambiar en el plazo comprendido entre tres y cinco años, permaneciendo a veces incluso menos tiempo. No es de extrañar pues, que a la hora de evaluar la gestión en los aspectos que conciernen a la documentación clínica, resulte difícil apreciar resultados tangibles y visibles.
- c) En general, los programas de formación de los gestores abordan de manera muy sucinta en sus enseñanzas teóricas los temas de organización y gestión de los archivos clínicos. Algunas de estas enseñanzas abundan en cuestiones relativas al secreto profesional, circulación de las historias clínicas, referencias sobre conservación, etc., pero no se dispensa ninguna formación sobre la organización, el contenido del expediente clínico, la informática de gestión de dicho expediente y, sobre todo acerca de los costes de todos estos procesos.

Es difícil, por otra parte, que a la hora de evaluar la gestión llevada a cabo en un centro asistencial se tengan en cuenta el desarrollo de políticas concretas sobre los archivos clínicos, sobre todo frente a imperativas de planificación y consecución de objetivos más palpables. Todo ello hace casi imposible que el archivo entre a formar parte de esos objetivos, cuando, con las mis-

mos esfuerzos —incluso a veces menos— se pueden obtener resultados a corto plazo en cuestiones tales como listas de espera, rendimiento de quirófanos, apertura de nuevos servicios y prestaciones, mejora en la realización de pruebas diagnósticas, o desarrollo de programas con mayor demanda por parte de la población y, por lo tanto, con mayor repercusión en los medios de comunicación.

La historia clínica y la unidad operativa que se encarga de su mantenimiento (el archivo de historias clínicas) constituye —quieran o no nuestros gestores— un conjunto de elementos estrictamente clínicos. ¿Acaso no se trata del mantenimiento de un documento cuyo objetivo primordial es demostrar que el usuario ha acudido en demanda de asistencia y que ésta le ha sido proporcionada con los medios, la premura y por los profesionales adecuados?

El hecho de que en momentos puntuales, y generalmente como producto de una falta de prevención de la dirección del centro, se tenga que acudir a la contratación de empresas externas para mantener la custodia de una determinada documentación clínica (tanto en formato papel como iconográfico), no deja de tratarse de una situación de desajuste entre la oferta y la demanda al igual que ocurre con las ya famosas listas de espera quirúrgica. Y, como en estos casos, la contratación con empresas externas (sean otros hospitales, sean centros sanitarios de gestión privada), no pone en cuestión el carácter médico ni la obligatoriedad de asumir su gestión por parte del centro contratado una vez solucionados los problemas derivados del aumento de la demanda, sean éstos debidos a problemas en la distribución de recursos o a alteraciones en su funcionamiento.

Rechazamos por tanto que la externalización de los archivos clínicos sea la solución a los problemas derivados del crecimiento de la documentación clínica y abogamos desde una óptica profesional por la puesta en marcha de una serie de medidas tendentes a solucionar un problema social frente a la adopción de parches de dudosa legalidad que solucionan un problema puntual.

En esta línea creamos necesario profundizar en el cumplimiento de la Ley de Archivos aprobada en las distintas comunidades autónomas respecto a la "recepción de los fondos documentales e históricos que le sean donados o entregados en depósito, así como aquellos que no puedan ser debidamente protegidos por el archivo al que legalmente correspondan" (ley 6/1986 de 28 de Noviembre de Archivos de Aragón como ejemplo) de forma que pueda transferirse por lo menos aquellas históricas clínicas de pacientes ya fallecidos y por lo tanto con denominación de expedientes cerrados. Además deben establecerse normas que regulen la historia clínica a nivel estatal —sin menoscabo de la actual legislación sanitaria cuyo máximo exponente sería la Ley General de Sanidad— y que, al igual que las recomendaciones planteadas en noviembre de 1997 por un grupo de expertos sobre Información y Documentación Clínica auspiciado por el Ministerio de Sanidad y Consumo, a las desarrolladas en abril de 1998 en el País Vasco, definen jurídicamente plazos y el conjunto de documentos que debe contener la historia clínica, así como aquellos que al finalizar la asistencia o transcurridos unos años sin que el usuario haya acudido al centro sanitario, puedan miniaturizarse almacenándolos en discos compactos, películas, u otros soportes que permitan su recuperación y correcta custodia. Planteamos también la necesidad de un plan de renovación de aparato, que lleve implícito el que toda máquina capaz de emitir imágenes incorpore sistemas digitales de almacenaje de salida sin necesidad de posterior tratamiento (microfilmación o digitalización por medio de escaneado).

Esta es, por tanto, a nuestro entender, la vía por la que debe encaminarse el debate sobre qué hacer con la documentación clínica generada en los centros sanitarios y poder, de esa forma, llegar a soluciones definitivas de consenso, soluciones que, naturalmente no podrán darse, sin un conocimiento en profundidad del tema y su problemática. Por supuesto, en esta línea, la de las soluciones, las autoridades sanitarias encontrarán siempre, todo el apoyo de los profesionales de la documentación médica.

Miguel Moreno Vernis

INDICADORES SOCIOECONÓMICOS Y PRODUCTIVIDAD CIENTÍFICA

¹A. Agulló Martínez, ²R. Aleixandre Benavent

¹ Unidad de Documentación Clínica y Admisión. Hospital Gran Vía. Castellón. ² Instituto de Estudios Históricos y Documentales López Piñero (Universitat de València-CSIC).

RESUMEN

INTRODUCCIÓN: Los indicadores bibliométricos deben integrarse con otros sociales y económicos que permitan adecuar los valores absolutos de los resultados de la investigación a los que influyen en su desarrollo. El objetivo de este trabajo es relacionar la productividad científica absoluta de las comunidades autónomas con sus indicadores socioeconómicos y compararlas entre sí. De esta manera se puede mostrar si el importante desequilibrio que se produce en la distribución de recursos, con una gran concentración regional en las comunidades de Madrid, Cataluña y Valencia, se traduce en una mayor productividad científica en términos relativos.

MÉTODO: La población de estudio está formada por una selección de 10.480 artículos originales extraídos de la base de datos IME. Como indicador de productividad científica se ha obtenido el número de artículos publicados por comunidades autónomas. Como indicadores socioeconómicos se han utilizado el presupuesto del Fondo de Investigaciones Sanitarias (FIS) destinado a proyectos, el número de proyectos de investigación concedidos por este organismo, el número de habitantes de las comunidades autónomas y, finalmente, su producto interior bruto (PIB).

RESULTADOS: La productividad relativa de artículos por proyecto de investigación del FIS y de artículos por millón de pesetas de presupuesto está encabezada por Navarra, País Vasco y La Rioja. En el polo opuesto se encuentran Cataluña, Cantabria, Castilla-La Mancha, Galicia y Madrid. Respecto al número de habitantes, Navarra es la comunidad que mayor productividad relativa presenta con respecto a su población (73 artículos por cada 100.000 habitantes), seguida de Madrid y Cataluña con 52 y 40 artículos, respectivamente. Por último la mayor productividad relativa con respecto al PIB se produce también en la comunidad de Navarra, con 577 artículos, seguidas de Madrid y Cataluña con 438 y 326, respectivamente.

CONCLUSIONES: Aunque Madrid y Cataluña son las comunidades más productivas en términos absolutos y las que, junto a otras como Andalucía y Valencia gozan de una gran concentración de recursos, al relacionar la productividad científica con otros indicadores, otras comunidades de productividad absoluta discreta como Navarra, La Rioja, País Vasco y Aragón, presentan productividades relativas mayores.

Palabras clave: Indicadores bibliométricos, indicadores socioeconómicos, Productividad científica, Productividad relativa.

ABSTRACT

INTRODUCTION: Bibliometric indicators must integrated with other economic and social information which allows to equate the absolute values of research results with those that influence its development. The purpose of this paper is to find the relationship with absolute scientific productivity of Spanish communities with socioeconomic and social indicators and to compare it. The results can show if the important disequilibrium produced in the resources distribution, with a big regional concentration in the communities of Madrid, Catalonia and Valencia, is reflected in a large relative productivity.

METHOD: The source of the study is a selection of 10.480 original papers from IME database. The scientific productivity indicator has been obtained from a number of articles published by Spanish communities. The socioeconomic indicator we have used is the estimate of Spanish Fondo de Investigaciones Sanitarias (FIS) assigned to research projects, the number of research projects granted by this center, the number of inhabitants of Spanish communities and, finally, the Gross National Product.

RESULTS: The relative productivity of articles from research projects of FIS and the articles per million of pesetas estimated is headed by the community of Navarra, followed by Basque Country and La Rioja. In the opposite side we find Catalonia, Cantabria, Castilla-La Mancha, Galicia and Madrid. By number of inhabitants, Navarra is the community with the biggest relative productivity (73 articles by each 100.000 inhabitants), followed by Madrid and Catalonia with 52 and 40 articles, respectively. Finally, the most relative productivity with respect to Gross National Product is also produced in Navarra, with 577 articles, followed by Madrid and Catalonia with 438 and 326, respectively.

CONCLUSIONS: Although Madrid and Catalonia are the most productive communities in absolute terms and these together with others such Andalucía and Valencia enjoy a large concentration of resources, in relation to scientific productivity with other indicators, other communities of prudent absolute productivity such as Navarra, La Rioja, Basque Country and Aragón, show relatively high productivity.

Keywords: Bibliometric indicators, Socioeconomic indicators, Scientific productivity, Relative productivity.

Correspondencia: Rafael Aleixandre Benavent
Instituto de Estudios Históricos y Documentales López Piñero
Avda. Blasco Ibáñez, 17
46010 Valencia

INTRODUCCIÓN

Los indicadores bibliométricos, entre ellos los de productividad científica, deben integrarse con otros sociales y económicos para establecer relaciones que permitan adecuar los valores absolutos de los resultados de la investigación a los que influyen en su desarrollo (como, por ejemplo, número de médicos, nivel económico de la comunidad, presupuestos destinados a investigación, número de hospitales, número de becas concedidas, etc.). Sin embargo, la integración no está exenta de dificultades, debido a la complejidad de la propia estructura de la comunidad científica que participa en la investigación. En el caso de la medicina confluyen, fundamentalmente, investigadores en ciencias básicas, profesionales que dedican gran parte de su jornada a aplicaciones prácticas de la medicina y profesores. Los dos últimos grupos destinan solamente una parte más o menos amplia de su jornada a la investigación, mientras que para los primeros, ésta es la ocupación principal. Esta diversidad deberá tenerse en cuenta tanto al analizar la productividad absoluta como al establecer relaciones con otros indicadores. Para relacionar indicadores bibliométricos con otros socioeconómicos debe partirse del principio de que un investigador, grupo o comunidad será más o menos productivo que otro u otros de las mismas características en función de los recursos de que dispongan (medios humanos y económicos).¹

La consecución de recursos es un instrumento imprescindible para el desarrollo de la investigación. En el área biomédica las fuentes de financiación son diversas. Unas son de origen público no descentralizado (Fondo de Investigaciones Sanitarias

(FIS), Comisión Interministerial de Ciencia y Tecnología (CICYT), Dirección General de Investigación Científica y Tecnológica (DGICYT), otras proceden de las propias comunidades autónomas, y otras de fondos privados². Por otra parte, desde que se inició la descentralización del sistema político español, la transferencia en materia sanitaria ha ido generando modelos diferentes y desigualdades importantes en el marco de la acción política sanitaria regional³. El papel que estos desigualdades puedan jugar en el desarrollo científico de cada comunidad se desconoce⁴.

De entre las fuentes de financiación pública, el FIS ha sido uno de los que mayor repercusión ha tenido sobre el desarrollo de la investigación en ciencias de la salud en los últimos años⁵. Se creó en 1980, simultáneamente a la desaparición del Instituto Nacional de Previsión y la constitución del INSALUD. En 1981 comenzó a financiar proyectos de investigación, concesión de bolsas de viaje para asistir a congresos, la subvención total o parcial de reuniones científicas y publicaciones, becas de ampliación de estudios y becas de iniciación a la investigación. Desde 1987 también subvenciona ayudas para infraestructura. Las becas de iniciación a la investigación se suprimieron de las acciones del FIS, al ir desarrollándose el Programa Nacional de Formación de Personal Investigador. También se crearon las becas de intercambio con países de la Unión Europea en 1988, y las becas para personal investigador de países de Centroamérica y del Área Andina en 1990, ampliándose desde 1991 a los demás países iberoamericanos⁶.

Teniendo en cuenta que en todo proceso de I+D es imprescindible desarrollar armónicamente la promoción de la investigación (a través de un aumento progresivo del gasto a ella destinado) y la formación de personal (para conseguir un número de investigadores capaces y suficientes para afrontar la investigación), las acciones actuales del FIS se engloban en dos programas de actuación: el "Programa de promoción de la investigación", tendente a desarrollar la investigación a través de la financiación de proyectos, y a posibilitarla a través de las ayudas para infraestructura; y el "Programa de formación de personal investigador", tendente a conseguir la capacitación adecuada del personal para poder realizar la necesaria investigación, que engloba las becas de ampliación de estudios, becas del Instituto de Salud Carlos III, becas de intercambio con países de la Unión Europea e Iberoamérica y Acciones Especiales para facilitar la difusión de la actividad científica (bolsas de viaje, reuniones y publicaciones)⁷.

El objetivo de este trabajo es relacionar la productividad científica de las comunidades autónomas con sus indicadores socioeconómicos. Se pretende observar si el importante desequilibrio que se produce en la distribución de recursos, con una gran concentración regional favorable a las comunidades de Madrid, Cataluña, Valencia y Andalucía, se traduce también en una mayor productividad científica en términos relativos.

MÉTODO

Se han utilizado los siguientes indicadores de productividad científica, apoyo a la investigación, demográficos y económicos:

1. Indicador de productividad

Para obtener la productividad científica de las comunidades autónomas se ha realizado previamente una selección de artículos de investigación procedentes de la base de datos IME/Índice Médico Español. La muestra se ha obtenido aplicando los siguientes indicadores bibliométricos: a) Artículos publicados en revistas cuya productividad en IME fuera igual o mayor del 1% del total de trabajos incluidos en la base de datos durante el periodo 1989-1991; b) Artículos incluidos en IME publicados en revistas circulantes en al menos dos bases de datos de entre las siguientes: MEDLINE, Excerpta Médica/EMBASE, Current Contents y Science Citation Index; c) Artículos incluidos en IME publicados en revistas con factor de impacto en el Journal Citation Reports del Science Citation Index. La utilización de bases de datos nacionales para la obtención de la producción científica nacional ha sido defendida y utilizada en numerosos trabajos, argumentando que el uso exclusivo de bases de datos internacionales no garantiza una cobertura exhaustiva de las producciones científicas nacionales debido a las lagunas en su cobertura. Estas lagunas son más manifiestas en revistas sobre determinadas especialidades médicas, como la atención primaria y la epidemiología y salud pública, en las que suelen tratarse problemas de alcance local o nacional^{8,9}. De la población de artículos obtenida, se seleccionaron únicamente los artículos originales, notas clínicas y artículos de revisión, para limitar el estudio a los artículos estrictamente de investigación y evitar la distorsión que pudieran producir otro tipo de artículos como editoriales, cartas, resúmenes de congresos, etc. Como se ha indicado, los trabajos obtenidos se distribuyeron por comunidades autónomas de procedencia¹⁰.

2. Indicador de recursos destinados a la investigación

Como indicador de recursos se utilizaron dos indicadores: el presupuesto del FIS destinado a proyectos de investigación, y el número de proyectos de investigación concedidos por este organismo a las comunidades autónomas. Los valores de estos indicadores se obtuvieron de las memorias del FIS correspondientes al periodo analizado¹¹. Se han empleado los recursos destinados por este organismo porque es la fuente de financiación más importante en medicina.

3. Indicador demográfico

Como indicador demográfico se utilizó el número de habitantes de las comunidades autónomas, extraído de las series del Anuario Estadístico del Instituto Nacional de Estadística¹².

4. Indicador económico

Como indicador económico se empleó el producto interior bruto (PIB) de cada comunidad. Se utilizó como

Fuente las Series de las principales magnitudes de la productividad regional, Provincias y Comunidades Autónomas, del Ministerio de las Administraciones Públicas¹³.

Estos indicadores permiten, en términos generales, establecer comparaciones entre la productividad científica absoluta y los recursos económicos destinados a la investigación en cada comunidad, así como tener en cuenta el factor demográfico, ya que cuantos más habitantes tenga la comunidad, dispondrá de mayor número de investigadores, de centros de investigación y, en general, de mayores recursos. Por último, permiten comparar los resultados de la investigación con la riqueza de la comunidad, expresada en su PIB. Procedimientos similares han sido utilizados en otros trabajos, entre ellos los de González de Dios¹⁴, Martínez Zapata¹⁵ y Sanz Casado¹⁶.

RESULTADOS

1. Productividad científica relativa según los recursos destinados a la investigación

Durante el periodo analizado las comunidades autónomas publicaron 10.980 trabajos científicos. Por su parte, el FIS subvencionó 1.974 proyectos de investigación, a los que destinó 3.867 millones de pesetas. En las tablas 1 y 2 se ofrece la distribución de las comunidades autónomas según su producción relativa de artículos por proyecto y por millón de pesetas de presupuesto, respectivamente.

Tabla 1

Distribución de las comunidades autónomas según su producción relativa de artículos/proyecto

| COMUNIDAD AUTÓNOMA | Nº DE ARTÍCULOS | Nº DE PROYECTOS | Nº ARTÍCULOS/Nº PROYECTOS |
|--------------------|-----------------|-----------------|---------------------------|
| Navarra | 381 | 20 | 19,05 |
| País Vasco | 493 | 41 | 12,02 |
| Rioja | 28 | 3 | 9,33 |
| Andalucía | 1.305 | 148 | 8,81 |
| Canarias | 253 | 30 | 8,43 |
| Aragón | 413 | 50 | 8,26 |
| Valencia | 1.175 | 163 | 7,20 |
| Murcia | 233 | 42 | 5,54 |
| Baleares | 88 | 16 | 5,5 |
| Galicia | 430 | 81 | 5,30 |
| Extremadura | 126 | 24 | 5,25 |
| Castilla-León | 491 | 100 | 4,91 |
| Madrid | 2.589 | 544 | 4,76 |
| Asturias | 266 | 59 | 4,50 |
| Cataluña | 2.400 | 567 | 4,23 |
| Cantabria | 167 | 43 | 3,88 |
| Castilla-La Mancha | 142 | 43 | 3,30 |
| TOTAL | 10.980 | 1.974 | |

* Presupuesto en millones de pesetas. Ceuta y Melilla no se han considerado por no tener proyectos concedidos¹⁷.

Tabla 2
Distribución de las comunidades autónomas según la producción relativa de artículos/millón de pesetas de presupuesto

| COMUNIDAD AUTÓNOMA | Nº DE ARTÍCULOS | PRESUPUESTO* | Nº ARTÍCULOS/PRESUPUESTO |
|--------------------|-----------------|--------------|--------------------------|
| Navarra | 381 | 27 | 14,1 |
| Rioja | 28 | 2,4 | 11,67 |
| País Vasco | 493 | 62,2 | 7,93 |
| Aragón | 413 | 54 | 7,65 |
| Andalucía | 1.305 | 280,4 | 4,65 |
| Canarias | 253 | 58,5 | 4,32 |
| Murcia | 233 | 54,9 | 4,24 |
| Valencia | 1.175 | 295,8 | 3,97 |
| Extremadura | 126 | 32,4 | 3,89 |
| Baleares | 88 | 25,1 | 3,5 |
| Asturias | 266 | 86,8 | 3,06 |
| Castilla-León | 491 | 176,4 | 2,78 |
| Cantabria | 167 | 60 | 2,78 |
| Castilla-La Mancha | 142 | 53,3 | 2,66 |
| Cataluña | 2.400 | 1.041,1 | 2,31 |
| Galicia | 430 | 200,4 | 2,15 |
| Madrid | 2.589 | 1.356,3 | 1,91 |
| TOTAL | 10.980 | 3.867 | |

* Presupuesto en millones de pesetas. Ceuta y Melilla no se han considerado por no tener proyectos concedidos¹⁷.

Como puede apreciarse, en la productividad relativa de artículos científicos por proyecto de investigación concedido, se produce una distribución por comunidades encabezada por Navarra, País Vasco y Rioja, con 19, 12 y 9 artículos por proyecto, respectivamente. En el polo opuesto se encuentran las comunidades de Cataluña y Cantabria, con 4 artículos por proyecto y, finalmente, Castilla-La Mancha con tres. Respecto a la productividad relativa de artículos publicados por millón de pesetas de presupuesto asignado, de nuevo son las comunidades de Navarra, Rioja y País Vasco las que encabezan la productividad relativa, con 14, 12 y 8 artículos por millón de pesetas de presupuesto. Las cifras más bajas de productividad las proporcionan las comunidades de Cataluña, Galicia y Madrid, con aproximadamente dos artículos por millón de pesetas.

2. Productividad científica relativa según el número de habitantes

La productividad relativa de las comunidades autónomas respecto al número de habitantes se presenta en la tabla 3. De nuevo es Navarra la comunidad que mayor productividad relativa presenta con respecto a su población (73 artículos por cada 100.000 habitantes), seguida de Madrid y Cataluña con 52 y 40 artículos, respectivamente. La menor productividad la presentan Rioja, Castilla-La Mancha y Ceuta y Melilla, con 11, 9 y 6 artículos, respectivamente.

Tabla 3
Distribución de las comunidades autónomas según la producción relativa de artículos/habitante

| COMUNIDAD AUTÓNOMA | Nº DE ARTÍCULOS | Nº DE HABITANTES* | Nº ARTÍCULOS/100.000 HABIT. |
|--------------------|-----------------|-------------------|-----------------------------|
| Navarra | 381 | 519.277 | 73,37 |
| Madrid | 2.589 | 4.947.555 | 52,32 |
| Cataluña | 2.400 | 6.059.494 | 39,61 |
| Aragón | 413 | 1.188.817 | 34,73 |
| Cantabria | 167 | 527.326 | 32,11 |
| Valencia | 1.175 | 3.857.234 | 30,45 |
| Asturias | 266 | 1.093.937 | 24,31 |
| País Vasco | 493 | 2.104.041 | 23,43 |
| Murcia | 233 | 1.045.601 | 22,27 |
| Castilla-León | 491 | 2.545.926 | 19,28 |
| Andalucía | 1.305 | 6.940.522 | 18,80 |
| Canarias | 253 | 1.493.784 | 16,93 |
| Galicia | 430 | 2.731.669 | 15,73 |
| Baleares | 88 | 709.138 | 12,41 |
| Extremadura | 126 | 1.061.852 | 11,86 |
| Rioja | 28 | 263.434 | 10,64 |
| Castilla-La Mancha | 142 | 1.658.446 | 8,56 |
| Ceuta y Melilla | 7 | 124.215 | 5,83 |
| TOTAL | 10.987 | 38.872.268 | |

* Censo de población de 1991. Fuente: Anuario Estadístico del Instituto Nacional de Estadística 1992**

3. Productividad científica relativa según el PIB

La distribución de las comunidades según la productividad relativa con respecto al Producto Interior Bruto (PIB) se ofrece en la tabla 4. Como puede observarse, la mayor productividad la presenta la comunidad de Navarra, con 577 artículos, seguidas de Madrid y Cataluña con 438 y 325, respectivamente. Baleares, Rioja y Ceuta y Melilla cierran la distribución, con 95, 85 y 64 artículos, respectivamente.

DISCUSIÓN

Como se ha expuesto previamente, para que los indicadores de productividad científica adquieran mayor significación deben relacionarse con otros factores u otros indicadores que influyen en su desarrollo o que están directamente relacionados con ella, ya sean inversiones en ciencia (como las ayudas destinadas a la investigación, el número de proyectos concedidos por determinadas instituciones y el presupuesto asignado), de carácter demográfico (como el número de habitantes), o económicos (como el producto interior bruto). Los resultados obtenidos en este trabajo confirman este hecho.

En lo que respecta a la producción relativa de artículos por presupuesto en millones de pesetas asignada por el FIS a las comunidades autónomas y proyectos de investigación concedidos, tres comunidades destacan notablemente sobre las demás: Navarra, País Vasco y La Rioja, quedando Madrid y Cataluña en los lugares más inferiores. Así, mien-

tras Navarra publica 19 artículos por proyecto concedido, y el País Vasco 12; Cataluña y Madrid solamente publican cuatro. De la misma manera, mientras que Navarra, Rioja y País Vasco publican 14, 12 y 8 artículos científicos por millón de pesetas de presupuesto concedido, respectivamente, Cataluña y Madrid solamente publican dos.

En relación con la productividad relativa de artículos por habitante, también es Navarra la comunidad más productiva, con 73 artículos por cada 100.000 habitantes, si bien le siguen Madrid con 52 y Cataluña con 40. Finalmente, con respecto a la producción relativa de artículos por millones de pesetas de Producto Interior Bruto, de nuevo Navarra, Madrid y Cataluña son las comunidades más sobresalientes.

Se presentan, por lo tanto, dos grupos de comunidades bien diferenciadas. En lo que respecta a los recursos destinados a la investigación, se demuestra que las comunidades de Navarra, País Vasco y Rioja son capaces de obtener un mayor rendimiento en la investigación, ya que presentan productividades relativas mayores. En otros términos, por cada millón de pesetas de subvención o por cada proyecto concedido, son capaces de 'producir' más trabajos de investigación. Las comunidades menos rentables son las que se sitúan al pie de las tablas 1 y 2, entre ellas Cataluña y Madrid. Por el contrario, al tener en cuenta el factor demográfico (tabla 3) y el de riqueza de la comunidad o producto interior bruto (tabla 4), el grupo más rentable está constituido por Navarra, Madrid y Cataluña en ambos casos. En este caso, el País Vasco se sitúa en un lugar central y la Rioja en lugares inferiores.

Tabla 4
Distribución de las comunidades autónomas según la producción relativa de artículos/Producto Interior Bruto*

| COMUNIDAD AUTÓNOMA | Nº DE ARTÍCULOS | Nº DE HABITANTES | Nº ARTÍCULOS/100.000 HABIT. |
|--------------------|-----------------|------------------|-----------------------------|
| Navarra | 381 | 563.341 | 577,27 |
| Madrid | 2.589 | 5.910.247 | 438,07 |
| Cataluña | 2.400 | 7.374.149 | 325,64 |
| Cantabria | 167 | 528.552 | 321,15 |
| Aragón | 413 | 1.355.350 | 305,92 |
| Valencia | 1.175 | 3.862.566 | 304,40 |
| Asturias | 266 | 1.011.355 | 263,37 |
| Andalucía | 1.305 | 5.281.653 | 247,16 |
| Murcia | 233 | 988.336 | 237,75 |
| Castilla-León | 491 | 2.381.373 | 206,30 |
| Galicia | 430 | 2.131.283 | 201,87 |
| País Vasco | 493 | 2.529.046 | 195,63 |
| Canarias | 253 | 1.373.281 | 184,67 |
| Extremadura | 126 | 731.707 | 172,60 |
| Castilla-La Mancha | 142 | 1.476.093 | 96,63 |
| Baleares | 88 | 930.085 | 94,62 |
| Rioja | 28 | 338.253 | 84,85 |
| Ceuta y Melilla | 7 | 113.870 | 63,63 |
| TOTAL | 10.987 | 38.980.540 | |

* Producto Interior Bruto Regional a precios constantes, en millones de pesetas**

Estos resultados confirman que la medida de la actividad científica es una tarea muy compleja, ya que depende de muchos factores que influyen en su desarrollo y en sus resultados. Se necesitan numerosas series de indicadores para obtener una panorámica global de la actividad científica de una determinada comunidad y los indicadores de productividad científica deberían ajustarse siempre a las características intrínsecas de cada comunidad, en función de sus inversiones en investigación, recursos humanos, número de habitantes, riqueza, etc.

BIBLIOGRAFÍA

1. López Piñero JM, Terrada ML (b). Los indicadores bibliométricos y la evaluación de la actividad médico-científica (IV) La aplicación de los indicadores. *Med Clin (Barc)* 1992; 98: 384-388.
2. Pestana A. La regionalización de la actividad científica española. *Mundo Científico* 1992; 12: 508-517.
3. Regidor E, Mateo S de, Gutiérrez Fisac JL, Rodríguez C. Diferencias socioeconómicas en mortalidad en ocho provincias españolas. *Med Clin (Barc)* 1996; 106: 285-289.
4. Soríguer Escófet FJC, González-Valentín A, Miranda, J, Doblas S, Vallejo J. La investigación científica en Biomedicina y Ciencias de la Salud en Andalucía. *Rev Clin Esp* 1996; 196: 594-602.
5. Ricoy JR, Guasch MF, Clavería IE (ed.). Fondo de Investigación sanitaria (1988-1995). Una aproximación al análisis de un programa I+D. Madrid: Instituto Nacional de la Salud. Ministerio de Sanidad y Consumo; 1996.
6. Krzyzanowski RF, Krieger EM, Moura Duarte FA. Programa de apoio às revistas científicas pelo FAPESP. *Cienc Inf* 1991; 20: 137-150.
7. Gaillard J. Use of publication lists to study scientific production and strategies of scientists in developing countries. *Scientometrics* 1992; 23: 57-73.
8. Macios-Chapula CA. Primary health care in Mexico: a "non-*ISI*" bibliometric analysis. *Scientometrics* 1995; 34: 63-71.
9. Vessuri H. Recent strategies for adding value to scientific journals in Latin American. *Scientometrics* 1995; 34: 139-161.
10. Agulló Martínez A. Estudio bibliométrico de las publicaciones médicas españolas analizadas en el Índice Médico Español. [tesis doctoral]. Valencia: Universitat de València; 1999.
11. Fondo de Investigación Sanitaria de la Seguridad Social. Memorias 1989, 1990 y 1991. Madrid: Ministerio de Sanidad y Consumo; 1989, 1990 y 1991.
12. Anuario Estadístico del Instituto Nacional de Estadística. Madrid: Instituto Nacional de Estadística; 1994.
13. Ministerio de las Administraciones Públicas. Series de las principales magnitudes de la contabilidad regional. Provincias y Comunidades Autónomas 1986-1995. Madrid: Ministerio de las Administraciones Públicas. Dirección General de Cooperación Autonómica; 1998.
14. González de Dios J, Molla M. Estudio bibliométrico de Anales Españoles de Pediatría (década 1984-1993) I. Análisis de los artículos publicados. *An Esp Pediatr* 1995; 42: 2-10.
15. Martínez Zapata JM, Saura Alcoroz JP, Legaz Hernández MA. Producción científica en atención primaria por comunidades autónomas. *Aten Primaria* 1997; 19: 331-332.
16. Sanz Casado E, Suárez Balseiro C, García Zorita C. Estudio de la producción científica española en biomedicina durante el periodo 1991-1996. En: MI Ubieto Artur, AL Sánchez Casabón eds. Jornadas sobre documentación y ciencias médicas. Zaragoza: Universidad de Zaragoza; 1998. p. 97-121.



Spiegel der Arzney, Laurentius Friesen. Estrasburgo, 1532.

PAPELES DE INVESTIGACIÓN II

RNTI (REGISTRO NACIONAL DE TUMORES INFANTILES): ESTRUCTURA SUBYACENTE DE LOS PRECIOS DE SU SERVICIO BIBLIOGRÁFICO

E. Wulff-Barreiro

Instituto de Ciencias Marinas de Andalucía, ICMAN

RESUMEN

Dado que la relación entre los servicios bibliográficos da como resultado una estimación de la función de producción agregada, su análisis hace que el ajuste de los costes de la información sanitaria resulte mucho más preciso. Además, para identificar los costes por petición y por día podemos establecer una escala entre las fuentes de información. El éxito de esta estrategia informativa a la hora de manejar grandes bloques de datos se evalúa en esta contribución utilizando una muestra de facturas y de formularios de petición bibliográfica procedentes del RNTI (Registro Nacional de Tumores Infantiles).

ABSTRACT

Since the relation between bibliographic services results in an aggregate production function estimation, its analysis makes adjustment of health information costs much more precise. Also, to drive down both costs per demand and per day we can establish a scale between the sources of information. The success of this information strategy in handling large blocks of data has been estimated facing a sample of bills and bibliographic request forms from RNTI (Spanish National Childhood Registry).

INTRODUCCIÓN

RNTI¹ es el Registro Nacional de Tumores Infantiles, y opera desde el Consejo Superior de Investigaciones Científicas en la Facultad de Medicina, Valencia (España).

Se analiza una muestra aleatoria de facturas y de formularios procedentes del servicio de petición bibliográfica en la Unidad de Información Médico-Sanitaria, del IEDHC (CSIC+UV). El contenido de la información de este conjunto, en particular, nos revela la estructura real de los costes de los servicios utilizados para acceder a los documentos. El beneficio consiste en más conocimiento acerca de las necesidades de tiempo y dinero que optimizan el servicio.

Las iniciativas previas que han utilizado los métodos aquí puestos en juego abordaron el urbanismo², la política universitaria andaluza³, el análisis de la estructura de los costes del hospital⁴, la detección de las líneas de apertura de las ostras⁵, las revistas de economía⁶, la evaluación de revistas científicas⁷. La gestión del programa SPSS se ha asegurado por medio de los Manuales del CSIC^{8,9}.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se ha procedido al análisis de la estructura subyacente a los datos sobre precios procedentes de tres servicios bibliográficos que ha empleado RNTI: la colección local de revistas de la biblioteca de la Facultad, los propios servicios del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC), y el British Library Document Supply Center. A continuación se ha estudiado la variación de los costes interrevistas. En la primera parte, se ha apreciado el uso del análisis de factor como una ventaja de concepto; se ha utilizado una matriz de correlación entre las tres variables, el precio y el año. Para

Correspondencia: E. Wulff-Barreiro
Biblioteca

Instituto de Ciencias Marinas de Andalucía, ICMAN
Consejo Superior de Investigaciones Científicas, CSIC
Polígono Río San Pedro, s/n.
11510 Puerto Real (Cádiz) España
Tel.: 956-832-612
Fax: 956-834-701
C. Elect.: Bibmar@icman.csic.es
URL: <http://www.icman.csic.es>

identificar la información redundante se ha utilizado un análisis de componentes principales y la rotación "varimax". En lo que concierne a la segunda parte, se han obtenido los mejores resultados aplicando un análisis cluster jerárquico. Se empleó la versión 1996 de SPSS.

El tamaño real de la muestra fue de 182 registros. El intervalo temporal fue de 1964 a 1994. 2,1% de los

registros no indicaban fecha, y 1992 fue el año más representativo (16,5% de la muestra). 3,3% de las peticiones se encaminaron hacia el BLDSC, lo que significó el 23% del total de los costes. 21,4% de los formularios se enviaron al Centro de Información y Documentación Científica del CSIC, el 45% del precio total. Y 75,8% de la demanda se satisfizo en la biblioteca local, Facultad de Medicina.

Matriz de correlaciones

| Correlación | AÑO | BRITISH | CSIC | FACULTAD | PRECIO |
|-----------------|-------|---------|-------|----------|--------|
| AÑO | 1.000 | .022 | -.068 | .057 | .043 |
| BRITISH | .022 | 1.000 | -.098 | -.258 | .581 |
| CSIC | -.068 | -.098 | 1.000 | .923 | .298 |
| FACULTAD | .057 | -.258 | .923 | 1.000 | -.518 |
| PRECIO | .043 | .581 | .298 | -.518 | 1.000 |

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Parte I: estructura subyacente de los datos sobre precios de servicios bibliográficos

A partir de la tabla de varianza total explicada, el primer componente, valor propio obtenido a partir de la

Comunalidades

| | INICIAL | EXTRACCIÓN |
|-----------------|---------|------------|
| AÑO | 1.000 | .7488E02 |
| BRITISH | 1.000 | .845 |
| CSIC | 1.000 | .975 |
| FACULTAD | 1.000 | .969 |
| PRECIO | 1.000 | .799 |

Método de extracción: análisis de componentes principales.

matriz de correlaciones, explica un 46,388% de la varianza original; mientras que los de los tres últimos componentes suponen sólo un incremento del 26%. Con propósitos de interpretación sólo retenemos las dos primeras componentes.

Varianza total explicada

| Componente | AUTOVALORES INICIALES | | | SUMAS DE LAS SATURACIONES AL CUADRADO DE LA EXTRACCIÓN | | |
|------------|-----------------------|------------------|-------------|--|------------------|-------------|
| | TOTAL | % DE LA VARIANZA | % ACUMULADO | TOTAL | % DE LA VARIANZA | % ACUMULADO |
| 1 | 2.319 | 46.388 | 46.388 | 2.319 | 46.388 | 46.388 |
| 2 | 1.344 | 26.873 | 73.262 | 1.344 | 26.873 | 73.262 |
| 3 | .981 | 19.628 | 92.889 | | | |
| 4 | .344 | 6.870 | 99.760 | | | |
| 5 | 1.202E-02 | 240 | 100.000 | | | |

Varianza total explicada

| Componente | SUMAS DE LAS SATURACIONES AL CUADRADO DE LA ROTACIÓN | | |
|------------|--|------------------|-------------|
| | TOTAL | % DE LA VARIANZA | % ACUMULADO |
| 1 | 2.045 | 40.897 | 40.897 |
| 2 | 1.618 | 32.365 | 73.262 |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

Método de extracción: análisis de componentes principales.

Resulta manifiesto, a partir de la matriz de componentes, que tres sobre cinco factores presentan valores superiores al 0,7 para el primer componente; y que tan sólo un factor en el segundo vector se encuentra en esta situación. La interpretación, por este motivo, resulta poco evidente. Al objeto de obviar esta dificultad hemos procedido a rotar los factores con relación a los dos ejes.

Como el primer componente está caracterizado por su gran varianza, corresponde a una importante dirección para la variabilidad de los datos originales. Para su

Matriz de componentes*

| | COMPONENTE | |
|-----------------|------------|-------|
| | 1 | 2 |
| AÑO | -4.986E-02 | .269 |
| BRITISH | .457 | .798 |
| CSIC | .802 | -.576 |
| FACULTAD | .948 | .266 |
| PRECIO | .753 | .482 |

Método de extracción: análisis de componentes principales.

* 2 componentes extraídos

interpretación centraremos nuestra atención en los primeros factores obtenidos.

Factores positivos:

Variable nº3: demandas orientadas al CSIC.

Variable nº5: precios de los servicios bibliográficos requeridos.

Factores negativos:

Variable nº 1: año.

Variable nº 4: demandas orientadas a la Facultad.

Parece pues que, en su conjunto, la polaridad opone, los servicios bibliográficos ofrecidos por el CSIC y las consideraciones totales derivadas de las estimaciones del PRECIO de los tres servicios abonados, a los servicios bibliográficos facilitados por la FACULTAD; pudiéndose sobreseer la estimación de la ANTIGÜEDAD del artículo requerido en fotocopia.

La segunda dirección de variación, que denuncia el segundo vector obtenido, corresponde al contraste entre los servicios del CSIC y el resto de los servicios disponibles. Es también un tipo de variación capaz en sentido fuerte de absorber información (26,873%).

La interpretación se mejora luego de una rotación varimax, que refuerza el contraste entre los factores. En la pri-

mera componente independiente, serían relevantes las siguientes variables:

Factor negativo:

Variable nº 4: demandas orientadas a la FACULTAD.

Factor positivo:

Variable nº 3: demandas orientadas al CSIC.

La tendencia de la variación que se manifiesta define como servicio más barato al que presta a partir de la colección local la FACULTAD, por contraste a lo caro que resulta el del Consejo (CSIC).

El segundo componente refuerza la idea del aislamiento de la política de precios del Consejo (lo que es conocido tácitamente dentro de este sector del mundo científico y universitario).

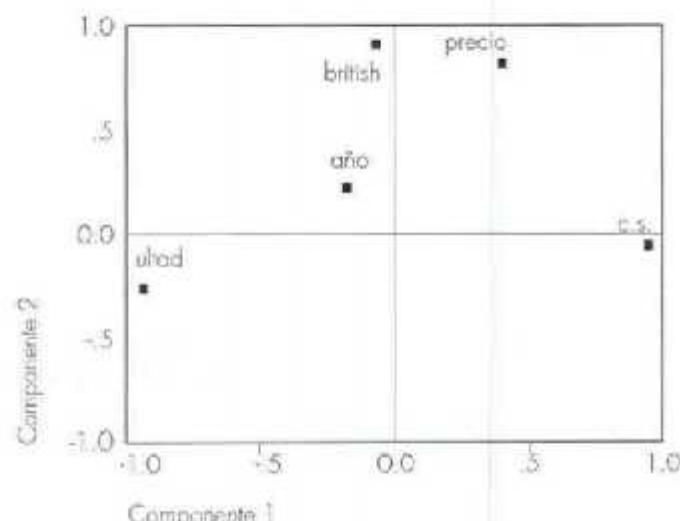
Matriz de componentes rotados*

| | COMPONENTE | |
|----------|------------|------------|
| | 1 | 2 |
| AÑO | .185 | .202 |
| BRITISH | -3.617E-02 | .918 |
| CSIC | .985 | -6.284E-02 |
| FACULTAD | -.945 | .278 |
| PRECIO | .382 | .808 |

Método de extracción: análisis de componentes principales.

Método de rotación: normalización Varimax con Kaiser.

* La rotación ha convergido en 3 iteraciones.



Matriz de transformación de las componentes

| COMPONENTE | 1 | 2 |
|------------|-------|------|
| 1 | .848 | .530 |
| 2 | -.530 | .848 |

Método de extracción: círculos de componentes principales.

Método de rotación: normalización Varimax con Kaiser.

Parte II: captura de revistas que arrojan mejores resultados en términos de tiempo y dinero

La estimación de las funciones de coste para las revistas requeridas por el servicio es una preocupación normativa de un Departamento de Información. Su determinación técnica parte de que ahorrar en dinero y tiempo es el efecto de maximización de beneficio que hay que considerar.

Se ha emprendido un análisis de cluster jerárquizado enfocando a las revistas pedidas fuera del servicio local de la Facultad, dando como resultado un dendrograma. El poder explicativo de esta información, no obstante, abarca sólo el 21,4% del número total de los casos. Se consideraron las revistas propiedad de las bibliotecas del CSIC y aquellas solicitadas fuera de España a través del BIDSC.

De tal suerte pudo identificar tres grupos de revistas:

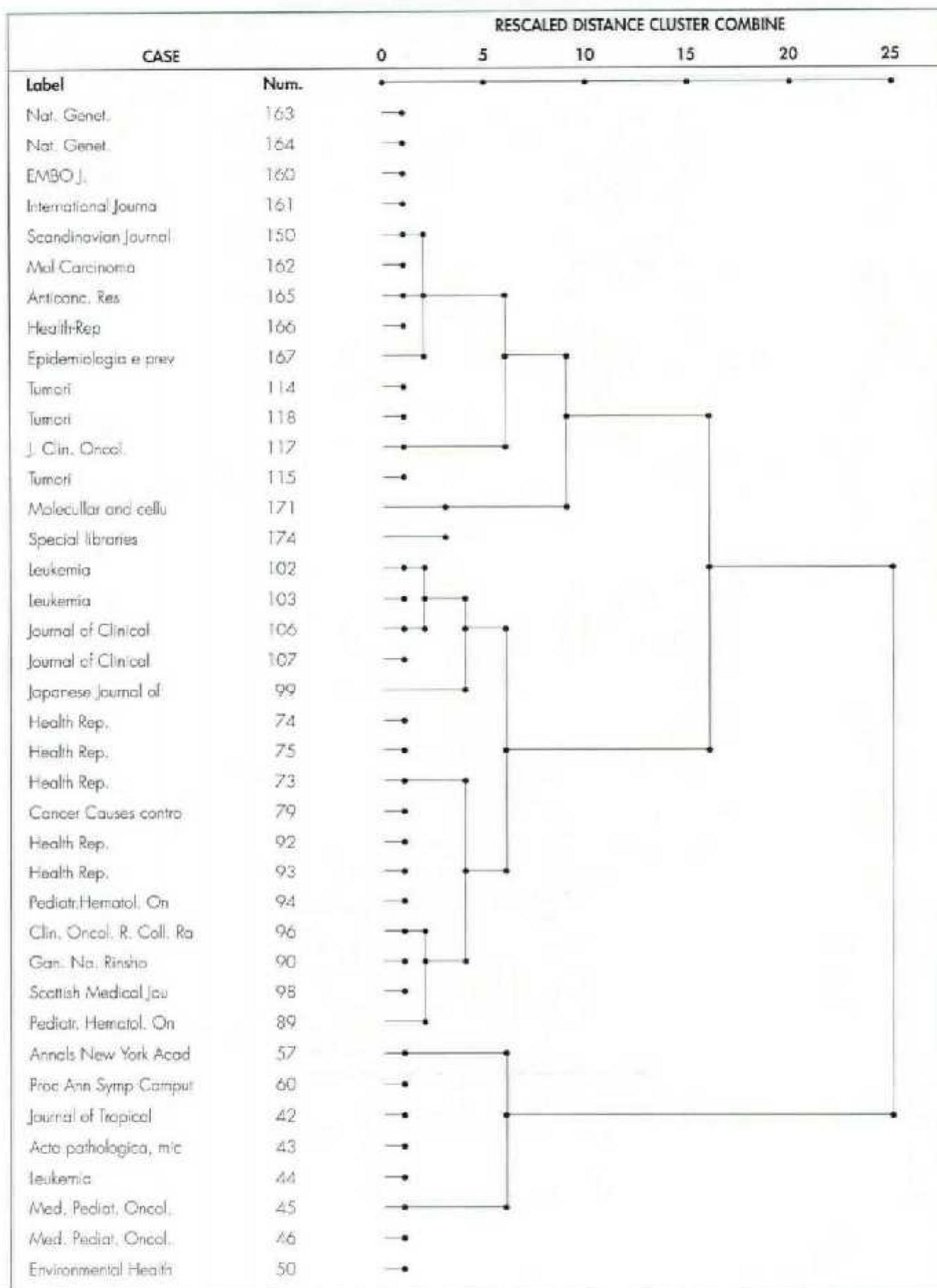
GRUPO I: presentan similitud, con un valor de 9 (mediante la medida euclídea); *The Scandinavian Journal of Social Medicine, Molecular Carcinoma, Anticancer Res., Health-report, Epidemiologia e prevenzione, Tumori, J.Clin.Oncol. and Molecular and cellular biology*.

GRUPO II: una similitud de 6 concentra el contenido informativo relativo a precios y accesibilidad concerniente a las revistas: *Leukemia, Journal of Clinical Epidemiology, Japanese Journal of Surgery, Health Report, Cancer Causes Control, Pediatr.Hematol.Oncol., Clin.Oncol.R.Coll.Radiol., Gran.No.Rinsho, Scottish Medical Journal, Pediatr.Hematol.Oncol.*

GRUPO III: por último un valor de 7 relaciona: *Annals of the New York Academy of Sciences, Proc.Ann.Symp.Comput Appl Med Care, Journal of Tropical Pediatrics, Leukemia, and Med.Pediat.Oncol.*

Los mejores precios y los plazos mínimos de espera podrían atribuirse a las revistas del Grupo I; en el caso opuesto están las revistas del Grupo II.

HIERARCHICAL CLUSTER ANALYSIS
Dendrogram using Average Linkage (Between Groups)



CONCLUSIONES

Para determinar el impacto económico del uso de tres servicios bibliográficos se ha llevado a cabo un análisis factorial. El método se basa directamente en facturas y formularios de petición procedentes de un servicio pediátrico (RNTI). La identificación de los factores concluyó tras 3 iteraciones. Los resultados nos invitan a considerar que concurren precios elevados en la información extraída del CSIC.

Entre las revistas no empleadas en la Facultad donde radica el Servicio, se planteó un análisis de cluster jerárquizado. Tal lógica redujo el escenario a tres grupos. Lo que representa cierto impacto sobre los costes y los plazos de suministro de los documentos de las económicas de escala a largo plazo invertidas en los diferentes títulos de revistas.

Reconocimiento.— Al Dr. Bakelli Yahia, Jefe del Proyecto PSN (Publications Scientifiques Nationales), CERIST, Alger, Algeria, por facilitar la fuente Nº 7. E-mail: bakelli@assili.cerist.dz.

BIBLIOGRAFÍA

- Peris Bonet R, Abad García F, Taberner Alberola F. Spain, National Childhood Cancer Registry, 1980-1984. En: Parkin DM, Stiller CA, Draper GJ, Bieber
- CA, Terracini B, Young JL, editors. International incidence of childhood cancer. IARC, Lyon. 1988.
- Sancho-Royo F, González-Bernáldez F. Estructura subyacente de datos urbanísticos de Sevilla. Ciudad y Territorio. 1972; 3: 32-41.
- Basulto Santos J, Solís Cabrera FM. El sistema de I+D en Andalucía: una evaluación de los grupos de investigación. Revista de Estudios Andaluces. 1994; 20: 65-67.
- Evans RG, Wheaton FW. Oyster hinge line detection using image processing. Aquaculture Engineering. 1989; 8: 307-327.
- Aguirre K, Ezcurra JM & Tusell F. Análisis de citas en revistas de estadística. Estadística española. 1993; 35 (132): 105-122.
- Hardgrave BC & Walstrom KA. Forums for MIS scholars. Communications of the ACM. 1997; 40 (11): 119-124.
- Barrios L. Iniciación a la estadística aplicada. CTI-CSIC, Madrid. 1996.
- Barrios L & Rojo JM. Curso de Estadística Cuantitativa. CTI-CSIC, Madrid. 1997.



Gart der Gesundheit, Johann von Cube, Maguncia, 1485.

PAPELES DE INVESTIGACIÓN III

EVOLUCIÓN DEL ÍNDICE DE COLABORACIÓN DE LOS ARTÍCULOS MÉDICOS ESPAÑOLES EN LA PRESENTE CENTURIA

¹A. Agulló Martínez, ²R. Aleixandre Benavent

¹ Unidad de Documentación Clínica y Admisión. Hospital Gran Vía. Castellón. ² Instituto de Estudios Históricos y Documentales López Piñero (Universitat de València-CSIC).

RESUMEN

INTRODUCCIÓN: La creciente asignación de recursos económicos a la actividad científica se ha traducido en un cambio en la tasa de crecimiento de la colaboración entre investigadores, de manera que el porcentaje de trabajos con varios autores progresó constantemente. El objetivo de este trabajo es analizar la evolución del índice de colaboración de los artículos médicos españoles desde principios de siglo hasta la actualidad.

MÉTODO: El parámetro más utilizado en los estudios bibliométricos para referirse al grado de colaboración es el índice firmas/trabajo, llamado también "índice de colaboración entre autores", que se define como el número de firmas por término medio han intervenido en los artículos o trabajos. En este trabajo se ha analizado este índice en una selección de tesis doctorales, artículos médicos y monografías científicas publicadas.

RESULTADOS: La media del índice firmas/trabajo de los artículos publicados en revistas médicas españolas ha pasado de 1,26 a finales del primer tercio del siglo XX, a 2,6 en la de los setenta, y a 3,5 en la de los ochenta. En la presente década se han encontrado índices más altos, que en algunos casos llegan a 6 autores por trabajo. En este mismo periodo, únicamente el 7,94% de los artículos han sido realizados por un autor en solitario, mientras que el 92% se deben a la colaboración de varios investigadores.

DISCUSIÓN: La tasa de colaboración depende del soporte económico, el tipo de revista en la que se publica, la institución de procedencia de los autores, su proximidad geográfica, las políticas institucionales sobre el uso de la autoría como "moneda de cambio", el aumento de la especialización, el aumento de la competencia para conseguir inversiones o recursos y la posibilidad de acceder a los nuevos sistemas de comunicación electrónicos. Se advierte de las consecuencias de este fenómeno, como el peligro de disminuir el tamaño de los trabajos o a fragmentarlos en las mínimas "unidades de publicación".

Palabras clave: Bibliometría, Indicadores bibliométricos, Índice de colaboración entre autores.

ABSTRACT

INTRODUCTION: The growth and assignation of economic fundings to scientific activity has resulted in a change in valuation with growing collaboration between researchers and, by this way, the percentage of papers with some authors progresses constantly. The purpose of this paper is to analyse the evolution of the index of the collaboration of Spanish medical articles since the beginning of the century until now.

METHOD: The most used index in bibliometric studies to refer to the collaborating grade is the signatures/work index, also called "collaborating index of authors", that defines the average number of signatures in the scientific works. In this paper we analyze this index in a selection of thesis, medical articles and scientific monographs.

RESULTS: The collaborating index of articles published in Spanish medical reviews has increased from 1,26 at the end of the first third of 20 century, to 2,6 in the seventies decade, and 3,5 in the eighties. In the nineties we have found higher indexes that in some cases give 6 authors per work. In the same period only 7,94% of articles was written by only one author, whereas 92% are due to some authors collaboration.

DISCUSSION: The valuation of collaboration depends on economic support, kind of revue of publication, kind of affiliation centre of authors, geographic proximity, the increase of specialization, the growth of competitiveness to secure funds and the possibilities of accessing new electronic communications systems. We warn that with the consequences of this phenomenon, there is a danger to decrease the size of papers or to divide it into the minimum "publication units".

Keywords: Bibliometrics, Bibliometric indicators, Collaborating authors index.

INTRODUCCIÓN

La colaboración en las publicaciones científicas ha sido objeto de numerosos estudios, entre los que destacan los iniciales de Clarke¹, Price y Beaver², y Beaver y Rosen^{3,4}. Beaver y Rosen señalaron en sus estudios históricos sobre la evolución de la colaboración científica que ésta se dio como respuesta a la profesionalización de la ciencia. Su origen se situaría en el siglo XVII, en los nuevos modos de comunicación creados por la revolución científica: los artículos publicados en revistas científicas. A lo largo del siglo XVIII y las primeras décadas del siglo XIX, las comunidades de investigadores de Inglaterra, Alemania y Francia dieron el primer paso hacia la profesionalización con el establecimiento de las sociedades científicas, la creación de revistas que publican artículos de investigación, observatorios y museos. A principios del siglo XX, los gobiernos de los países más desarrollados (Alemania, Estados Unidos, Francia y Gran Bretaña) comenzaron a destinar amplias presupuestaciones económicas a la actividad científica, creando numerosos institutos de investigación, laboratorios industriales y fundaciones privadas. Esto se vio reflejado en un cambio en la tasa de crecimiento de la colaboración científica, que aumentó de forma espectacular con respecto a épocas anteriores⁵. Según Price⁶, "a principios de siglo más del 80% de todos los trabajos tenían un solo autor y casi todo el resto dos, correspondiendo la mayor parte a los firmados por un profesor y su discípulo. A partir de esta fecha, el porcentaje de trabajos con varios autores ha progresado constantemente y los trabajos de tres autores aumentan más deprisa que los de dos autores, los de cuatro más deprisa que los de tres, y así sucesivamente".

Correspondencia: Rafael Aleixandre Benavent
Departamento de Historia de la Ciencia y Documentación
Facultad de Medicina de Valencia
Avda. Blasco Ibáñez, 17
46010 Valencia

Para Beaver y Rosen³ y Pao⁷ el incremento del soporte a la ciencia supone un reforzamiento de su estructura jerárquica y el aumento del poder y autonomía de la élite científica. En este contexto, el grado de apoyo financiero está relacionado con la colaboración, tesis defendidas también por Steynberg y Rossauw⁸, Haiqi⁹ y Gupta y colaboradores¹⁰. Así, en disciplinas como la química, la física y las ciencias de la vida (biología y medicina) que suelen estar favorecidas por un mayor soporte económico, la tasa de colaboración es más alta que en otras disciplinas como las ciencias políticas, la psicología, las matemáticas o la astronomía, en las que los trabajos en equipo son menos frecuentes¹¹⁻¹². Sin embargo, en estas disciplinas los grados de colaboración pueden variar en algunos subcampos, a menudo como resultado de la necesidad de colaborar con equipos externos¹². Patel¹³ encontró que uno de cada cuatro trabajos subvencionados estaba firmado por varios autores, mientras que si los trabajos estaban firmados por un solo autor, solamente estaba subvencionado uno de cada cuatro.

Otra característica de la colaboración es su relación positiva con la productividad: los científicos que más trabajos publican son también los que más colaboran, lo que a su vez aumenta la visibilidad de estos autores. Todas estas factores les proporcionan un mayor reconocimiento y por consiguiente un mayor acceso a los recursos sociales e intelectuales de la comunidad científica^{7,14-15}. Cuando los científicos adquieren alta posición, controlan la dirección científico, planifican proyectos y delegan tareas en científicos de posición más baja, lo que les permite colaborar en diversos estudios. De esta manera tiene más facilidades para la coautoría, al tiempo que también aumenta su productividad. Los autores que no forman parte de la élite científica también se benefician de su asociación con un científico de prestigio en la realización de un trabajo, al obtener éste una mayor difusión y además les posibilita aumentar su reconocimiento y movilidad.

Para Halperin y colaboradores¹⁷, que han estudiado el fenómeno de la colaboración en medicina, el número de autores dependería del tipo de revista, el país y la institución de procedencia. Las posibles explicaciones incluyen la multidisciplinariedad y la naturaleza técnica y compleja de la investigación biomédica, que requiere la contribución de varios individuos, es decir, el trabajo en equipo, y este trabajo se reconoce por medio de la inclusión como autores a todos los miembros del equipo, dando como resultado un aumento del número de autores por trabajo. También juegan un papel muy importante las políticas institucionales sobre el uso de la autoría como "moneda de cambio" o como "premio" por promesas¹⁴⁻¹⁵.

Otro factor que favorece la autoría múltiple, sobre todo en el caso de las universidades, es la necesidad de tener muchas publicaciones para poder acceder a la promoción académica¹⁶⁻¹⁷. Para Caelleigh¹⁸, el aumento de la competencia para la consecución de ayudas a la investigación favorecería la inclusión en las publicaciones de los jefes de departamento y otros investigadores de prestigio reconocido.

Huth y Caelleigh¹⁸⁻¹⁹ advierten de que la autoría múltiple y la presión para que los autores tengan múltiples publicaciones puede contribuir a la fragmentación de la

investigación biomédica, ya que un trabajo de investigación puede descomponerse en varias "unidades de publicación" que se pueden enviar a varias revistas, incluso permitiendo los nombres de los primeros firmantes para que todos aparezcan alguna vez como primeros autores. Esta práctica ha creado la tendencia a lo llamado "mínima unidad publicable", que consiste en fragmentar un trabajo en pequeñas unidades para conseguir varias publicaciones. En este contexto, Koren y Klein²⁰ advierten, por una parte, del peligro de repetir los mismos datos varias veces y, por otra, de la imposibilidad de los coautores de explicar o responsabilizarse del cuerpo de la investigación que compone el trabajo. Por su parte, Bird²¹ ha observado una disminución del tamaño de los artículos como consecuencia de la fragmentación, así como un aumento de las publicaciones sobre los mismos temas.

Para Halperin y colaboradores¹⁷, la media del número de autores por trabajo ofrece resultados dispares según los países, siendo Francia en el que más autores participan por trabajo. Esto podría deberse a la propia estructura diferencial de las instituciones investigadoras de cada país, con más o menos miembros integrando los equipos de investigación, así como las tendencias políticas, que incluirían a jefes de departamento, directores de hospitales y otros individuos como autores de los artículos. También se ha apuntado la posibilidad de que médicos traductores de trabajos al inglés se incorporen como autores, si bien este supuesto es discutido, ya que países como Alemania y Holanda tienen relativamente pocos autores por artículo. También es común que en estudios multicéntricos se incorporen como autores a los médicos que presenten un número suficiente de pacientes evaluados.

Si la colaboración entre autores puede considerarse como la forma más típica de interacción entre científicos, en algunos casos, la falta de colaboración no implica necesariamente falta de interacción científico-científico. Desde que Crane describió los "colegios invisibles"²², este tipo de interacción, que no siempre se traduce en coautoría, es muy importante en la comunicación científica y en la actualidad se ha visto incrementada por los llamados electronic invisible colleges, gracias al desarrollo de la tecnología de la información, redes telemáticas y ficheros de datos almacenados en ordenador. Este desarrollo puede tener profundos efectos sobre la autoría, la colaboración y la interdisciplinariedad de la ciencia²³.

También se ha relacionado el número de firmantes de un trabajo con su aceptación para ser publicados en una revista, encontrándose un mayor índice de aceptación de los trabajos con mayor número de firmas²⁴. Por otra parte, Haiqi, al analizar los hot papers publicados en las revistas *Nature*, *Science* y *Cell* encontró que en éstos colaboraban más autores, más instituciones y tenían más fuentes de financiación que los otros trabajos²⁵.

Para Steynberg y Rossauw el problema conceptual de la autoría múltiple no se resolverá mientras la competición por los premios y la promoción del personal investigador esté fuertemente ligada al número de trabajos publicados⁸. Por su parte, Horton advierte de que la actual definición de lo que constituye la autoría está resultando inmanejable y debería adoptarse una definición

más restrictiva. De otra manera, el resultado será un infinito número de autores por trabajo³⁰.

En resumen, la colaboración puede verse afectada, entre otros, por los siguientes factores^{9,22-23,31-33}: la tendencia hacia la internacionalización de la ciencia moderna; la naturaleza de los problemas que se investigan; el aumento de la especialización de los investigadores; el idioma y tipo de artículo; el tipo y naturaleza de la revista (las revistas que publican en sus artículos trabajos teóricos y de revisión suelen tener menos firmantes); la afiliación institucional de los autores; la disponibilidad de inversiones o recursos y el aumento de la competencia por conseguirlos; factores socioculturales, como la presión para publicar; mayor acceso a los medios de comunicación electrónicos y, por último, la proximidad geográfica.

El objetivo de este trabajo es analizar la magnitud y evolución del índice de colaboración a lo largo del pre-

sente siglo y observar si se producen las premisas comentadas anteriormente.

MATERIAL Y MÉTODO

El parámetro más utilizado en los estudios bibliométricos para referirse al grado de colaboración es el "índice firmas/trabajo", llamado "índice de colaboración" por Lawani²⁴, que indica qué número de firmas por término medio han intervenido en los artículos o trabajos. En este trabajo se ha analizado este índice en una selección de tesis doctorales, artículos médicos y monografías científicas publicadas, obtenidas consultando las bases de datos Índice Médico Español/IME, Documentación Médica Española/DOCUMED, MEDLINE y Information Science Abstracts/ISA. Se han revisado, asimismo, los diversos argumentos aportados por los autores de los trabajos mencionados para explicar los resultados obtenidos.

Tabla 1
Evolución del índice de colaboración entre autores en la presente centuria

| ÁREA | PERÍODO ESTUDIADO | FUENTE | ÍNDICE DE COLABORACIÓN | REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA |
|------------------------------|-------------------|--|------------------------|--|
| Medicina en su conjunto | 1900-1935 | ME | 1,21 | Alexandre y cols. ¹⁵ |
| Medicina en su conjunto | 1973-1977 | ME | 2,6 | Terrado y cols. ³⁰ |
| Medicina en su conjunto | 1978-1982 | ME | 3,47 | De la Cueva ¹⁸ |
| Revistas de medicina interna | 1975 | Medicina Clínica; Revista Clínica Española; New England Journal of Medicine y Lancet | 4,13 | García y cols. ²⁵ |
| Algoología | 1981-1990 | Revista Española de Anestesiología y Reanimación | 3,07 | Guardiola y Baños ²⁶ |
| Inmunología | 1983-1985 | Biological Abstracts y Chemical Abstracts | 3,97 | Méndez y cols. ²⁰ |
| Atención primaria | 1984-1993 | ME | 3,77 | Aleixandre y cols. ¹¹ |
| Farmacia hospitalaria | 1985-1989 | Farmacia Clínica | 3,86/3,48 | López Briz y cols. ²¹ |
| Investigación toxicológica | 1985-1986 | MEDLINE y Excerpta Médica | 2,46/3,5 | Guardiola y Cami ²³ |
| Medicina en su conjunto | 1989-1991 | ME | 4,71 | Aguiló ²⁴ |
| Genética | 1989-1995 | ME y MEDLINE | 4,53/4,59 | Marín Moreno y Sanz Casado ²⁴ |
| SIDA | 1990-1995 | ME, MEDLINE, HEALTH, PSYCLIT, Science Citation Index | 4,72 | Guerra Ramero y cols. ²⁸ |
| Urología | 1992-1995 | Actas Urológica Españolas | 5,1 | Fariña ²⁷ |
| Documentación médica | 1994 | Documentación Médica Española, Vol. I | 3,22 | Aleixandre y cols. ¹⁸ |

RESULTADOS

En la tabla 1 se presenta una selección de trabajos que presentan este indicador bibliométrico, junto al área estudiada, el periodo de tiempo estudiado y la fuente utilizada.

Como puede observarse, respecto a la medicina en su conjunto, la media del índice firmas/trabajo de los artículos publicados en revistas médicas españolas ha pasado de 1,26 a finales del primer tercio del siglo XX¹⁵, a 2,6 en el quinquenio 1973-1977³⁰, y a 3,5 en la década de los ochenta¹⁸. Trabajos más recientes que han estudiado la colaboración en la presente década han encontrado índices aún más altos¹¹, que en algunas especialidades, como en la urología, llega a 6 autores por trabajo por término medio²⁷.

DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Como se ha indicado previamente, la obtención de este índice tiene su máximo interés por el hecho de que la cantidad de firmas múltiples en los trabajos se relaciona positivamente con el apoyo económico (estatal, de fundaciones o privado), que tiene el cultivo de la ciencia, o de una disciplina o tema en un ambiente determinado, ya que el hecho de que haya grandes inversiones en ciencia favorece la formación de equipos de investigación. Cuando la ayuda es escasa o no existe, la ciencia se hace más artesanal, apoyada por la iniciativa personal.

También se ha comentado la existencia de una correlación positiva entre el índice de productividad de un autor y el número medio de firmas existentes en sus tra-

jos. Por ejemplo, en los artículos de medicina publicados en revistas médicas españolas durante el quinquenio 1973-1977, el índice firmas/trabajo fue 2,6, pero en los máximos productores llegó a 6,25²⁰.

La utilización de este parámetro debe tener en cuenta sus limitaciones, debidas a la propia complejidad del fenómeno de la colaboración, sobre todo, debido a algunos abusos como la llamada "autoría honoraria", que como ya se ha comentado, consiste en incluir como autores a directores, jefes de departamento y otras personas de relevancia y, la "autoría de agradecimiento", por la que incluyen como autores a los ayudantes de laboratorio, estadísticos, matemáticos, informáticos y demás personal de apoyo que ayuda técnicamente en la realización del trabajo. De acuerdo con las recomendaciones del Comité Internacional de Editores de Revistas Médicas²¹, éstos no deberían figurar como autores de un trabajo, a no ser que también participen en su concepción y diseño, análisis e interpretación de los resultados, redacción y extracción de las conclusiones. En el polo opuesto, a veces sólo aparecen como coautores el investigador principal y aquellos que proporcionan una colaboración sustancial.

Las diferencias encontradas en las diversas especialidades pueden deberse a circunstancias muy complejas relacionadas con las particularidades de cada área temática, según se trate de áreas prioritarias de investigación (a las que se les suele destinar más recursos), o tengan un mayor o menor componente de investigación básica. En otras áreas, las diferencias también pueden deberse a las diferencias en las propias poblaciones estudiadas. Estas diferencias pueden deberse, fundamentalmente, a dos razones. Por una parte, a la limitación del análisis a los artículos originales y la exclusión de los editoriales y cartas. Como es sabido, los editoriales suelen estar firmados por un solo autor y en las cartas se tiende a limitar el número de firmantes, por lo que estos tipos documentales desvían el índice de colaboración hacia la unidad. Por otro, al aumento de las inversiones en I+D respecto a épocas anteriores, ya que, tal y como se ha indicado previamente, el índice firmas/trabajo está directamente relacionado con el aumento de las ayudas destinadas a la investigación. De acuerdo con Quintanilla²², en España el gasto en I+D en el sistema de ciencia y tecnología pasó del 0,4% del producto interior bruto en 1981, a tan solo el 0,9% en 1992. Por otra parte, según Martín Moreno y Sanz Casedo²³, el aumento del índice podría ser fruto de la creciente complejidad de la ciencia, que precisa de la colaboración de mayor número de investigadores.

BIBLIOGRAFÍA

- Clarke BL. Multiple authorship trends in scientific papers. *Science* 1961; 143: 822-824.
- Price DJ S, Beaver DB. Collaboration in a invisible college. *Am Psychol* 1966; 21: 1011-1018.
- Beaver DB, Rosen R. Studies in scientific collaboration. Part I. The professional origins of scientific co-authorship. *Scientometrics* 1978; 1: 65-84.
- Beaver DB, Rosen R. Studies in scientific collaboration. Part II. The professional origins of scientific co-authorship. *Scientometrics* 1979; 2: 133-149.
- Beaver DB, Rosen R. Studies in scientific collaboration. Part III. The professional origins of scientific co-authorship. *Scientometrics* 1979; 3: 231-245.
- Price DJ S. *Hacia una ciencia de la ciencia*. Barcelona: Ariel, 1973.
- Pao ML. Global and local collaborators: a study of scientific collaboration. *Inf Proc Manag* 1992; 28: 99-109.
- Sleynberg S, Rossouw SF. Multiple authorship in biomedical papers: a South African case study. *JASIS* 1995; 46: 468-472.
- Haiqi Z. Author characteristics in three medical library periodicals. *Bull Med Libr Assoc* 1996; 84: 423-426.
- Gupta BM, Kumar S, Karisiddappa CR. Collaboration profile of theoretical population genetics specialty. *Scientometrics* 1997; 39: 293-314.
- Heffner AG. Funded research, multiple authorship and subauthorship collaboration in four disciplines. *Scientometrics* 1981; 3: 5-12.
- Cunningham SJ, Dillon SM. Authorship patterns in information systems. *Scientometrics* 1997; 39: 19-27.
- Patel N. Collaboration in the professional growth of American Sociology. *Soc Sci Inf* 1972; 12: 77-92.
- Price DJ S, Guersey S. Studies in Scientometrics. Part I: Transience and continuance in scientific authorship. *International Forum on Information and Documentation* 1976; 1: 17-24.
- Knorr KD, Mittermeir R. Publication productivity and professional position: cross-national evidence on the role of organizations. *Scientometrics* 1980; 2: 95-120.
- Subramonyam K. Bibliometric studies of research collaboration. A review. *J Inf Sci* 1983; 6: 33-38.
- Halperin E, Scott J, George SL. Multiple authorship in two English-language journals in radiation oncology. *Acad Med* 1992; 67: 850-856.
- Reitman AS. Responsibilities of authorship: where does the buck stop? *N Engl J Med* 1984; 310: 1048-1049.
- Petersdorf RG. The pathogenesis of fraud in medical sciences. *Ann Intern Med* 1986; 105: 252-254.
- Price DJ S, Beaver DB. Collaboration in a invisible college. *Am Psychol* 1966; 21: 1011-1018.
- Rennie D. Guarding the guardians: a conference on editorial peer review. *JAMA* 1986; 256: 2391-2392.
- Woolf PK. Pressure to Publish and fraud in science. *Ann Intern Med* 1986; 104: 254-257.
- Aguilar JL. Problemas relacionados con la legitimidad de la autoría. *Dolor* 1994; 9: 138-139.

22. Huth EJ. Irresponsible authorship and wasteful publication. *Ann Intern Med* 1986; 104: 2
23. Caelleigh A. Credit and responsibility in authorship. *Acad Med* 1991; 676-677.
24. Koren G, Klein N. Bias against negative studies in newspaper reports of medical research. *JAMA* 1991; 266: 1824-1825.
25. Bird JE. Authorship patterns in marine mammal science. *Scientometrics* 1997; 39: 99-105.
26. Crane D. *Invisible colleges: diffusion of knowledge in scientific communities*. Chicago: University of Chicago Press; 1972.
27. Qin J, Lancaster FW, Allen B. Types and levels of collaboration in interdisciplinary research in the sciences. *JASIS* 1997; 48: 893-916.
28. Gordon MD. A critical reassessment of inferred relations between multiple authorship, scientific collaboration, the production of papers and their acceptance for publication. *Scientometrics* 1980; 2: 193-201.
29. Haiqi Z. More authors, more institutions, and more funding sources: hot papers in biology from 1991 to 1993. *JASIS* 1997; 48: 662-666.
30. Horton FW. The impact of information management in corporate cultures. *Aslib Proc* 1987; 39: 267-274.
31. Vinkler P. Research contribution, authorship and team cooperativeness. *Scientometrics* 1993; 26: 213-230.
32. Melin G, Persson O. Studying research collaboration using co-authorships. *Scientometrics* 1996; 36: 363-377.
33. Haan J. Authorship patterns in dutch sociology. *Scientometrics* 1997; 39: 197-208.
34. Lawani SM. Some bibliometric correlates of quality in scientific research. *Scientometrics* 1986; 9: 13-25.
35. Alexandre R. *La aportación española a la literatura circulante en la comunidad médica internacional durante el periodo 1933-1935*. Valencia: I Congreso de Documentación Médica; 1989.
36. Terrada ML, Portela E, Cueva A de la et al. *Bibliometría de la literatura y el consumo de la literatura médica en España, 1973-1977*. Valencia: Centro de Documentación e Informática Biomédica; 1981.
37. Cueva A de la. *Estudio bibliométrico de las publicaciones médicas analizadas en el Índice Médico Español 1978-1982* [tesis doctoral]. Valencia: Universitat de València; 1987.
38. Gascón ME, Mur P, Nolasco A, Alvarez-Dardet C, Bolumar F. La investigación clínica en España: características de los autores. *Med Clin (Barc)* 1986; 87: 444-447.
39. Guardiola E, Baños JE. Difusión internacional de la investigación española en algología. Análisis del periodo 1981-1990. *Rev Esp Anestesiol Reanim* 1993; 40: 191-195.
40. Méndez A, Gómez C, Sanz E, Morales E. La inmunología española a través de sus publicaciones. *Inmunología* 1987; 6: 122-133.
41. Alexandre R, Porcel A, Agulló A, Marsel S, Abad F. Diez años de la revista Atención Primaria (1984-1993). Análisis bibliométrico y temático. *Aten Primaria* 1996; 17: 225-230.
42. López-Briz E, Martí-Bonmatí E, Cervera Casino P, Barreda Aznar A, Gómez-Serrano J, Blasco Mascaró I. La farmacia hospitalaria en España vista a través de tres revistas de la especialidad. *Farm Clin* 1990; 7: 560-570.
43. Guardiola E, Cami J (a). La investigación toxicológica en España vista a través de las bases de datos 1985-1986. *Med Clin (Barc)* 1988; 91: 11-15.
44. Agulló Martínez A. Estudio bibliométrico de las publicaciones médicas españolas analizadas en el Índice Médico Español. [tesis doctoral]. Valencia: Universitat de València; 1999.
45. Martín Moreno C, Sanz Casado E. Producción científica española en Genética. *Rev Esp Doc Cient* 1996; 4: 377-393.
46. Guerra Romera L, Parras Vázquez F, Jaén Sola P, Alexandre Benavent R, Valderrama Zurián JC. *Investigación española sobre VIH/SIDA*. Madrid: Ministerio de Sanidad y Consumo; 1996.
47. Fariña IA. El número de autores en *Actas Urológicas Españolas*. *Actas Urol Esp* 1996; 20: 194-198.
48. Alexandre R, Abad MF, Agulló A, Albelda R, Cantos B, Wulff E. Estudio descriptivo de la producción científica de artículos españoles relacionados con la documentación médica en 1994. Torremolinos, libro de Actas del IV Congreso Nacional de Documentación Médica; 1995; p. 115-125.
49. Comité Internacional de Editores de Revistas Médicas. Requisitos de uniformidad para los manuscritos presentados a revistas biomédicas. 5^a edición, 1997. *Cienc Pharm* 1997; 7 [4]: 189-198.
50. Quintanilla MA. Invertir en el futuro. *Arbor* 1992; 141 (554-55): 77-94.



Spiegel der Arzney, Laurentius Friesen, Estrásburgo, 1532.

PAPELES PARA EL DEBATE

POSIBILIDADES DE FUTURO DE LOS MÉDICOS DOCUMENTALISTAS EN LOS SERVICIOS DE ADMISIÓN Y DOCUMENTACIÓN CLÍNICA (2^a PARTE)

A.J. Ramos Martín-Vegue

Jefe del Servicio de Admisión y Documentación Clínica del Hospital de "la Fuenfría"

SITUACIÓN ACTUAL DEL RECURSO CONTENCIOSO-ADMINISTRATIVO CONTRA LA RESOLUCIÓN DEL INSALUD QUE REGULA LA OFERTA PÚBLICA DE EMPLEO PARA FACULTATIVOS ESPECIALISTAS DE ÁREA

El 15 de febrero de 1999 la Sección 7^a de la Sala de lo Contencioso Administrativo del Tribunal Superior de Justicia de Madrid admite a trámite el Recurso Contencioso-Administrativo presentado por la Sociedad Madrileña de Documentación Médica con el N° 1558/98, a través del procurador D. Justo Alberto Requejo Calvo del despacho de De Lorenzo Abogados.

El Recurso se presenta contra la Resolución de la Dirección General de Recursos Humanos del Instituto Nacional de la Salud de 7 de octubre de 1998¹, por la que se establecen las bases comunes que han de regir, en régimen descentralizado por Gerencias de Atención Especializada, las pruebas selectivas para la adjudicación de plazas vacantes de facultativos especialistas de área en los servicios jerarquizados de las Instituciones Sanitarias gestionadas por el INSALUD.

Los argumentos en los que se basa el recurso fueron presentados en anteriores números de *Papeles Médicos*^{2,3}.

El 19 de julio de 1999 el Tribunal Superior de Justicia de Madrid⁴ ocuerda tener por contestada por la parte demandada (el INSALUD) los argumentos en los que se basa el recurso. Actúa en representación del Instituto Nacional de la Salud la Procuradora Dª Cayetana de Zulueta Luchsinger.

Es interesante para todos nosotros conocer los fundamentos de derecho en los que el INSALUD se basó para no sacar a concurso nuestras plazas. A continuación se presenta un resumen extractado de la respuesta que recibió el Tribunal Superior de Justicia a cargo de la procuradora del INSALUD que estructura su escrito en dos aspectos jurídicos: los hechos y los fundamentos de derecho.

1. Hechos

1.1. No se convocan plazas de FEA de Admisión y Documentación porque ésta disciplina no constituye nin-

guna especialidad médica. A continuación lo procura-dora explica esta afirmación y expresa lo que parece ser una declaración de intenciones: "...I teniendo por objeto las pruebas selectivas la cobertura de plazas de facultati-vos especialistas de área, la Admisión y Documentación no está comprendida entre el objeto de la convocatoria, sino que tendrían que formar parte de otra distinta con distinto objeto".

En otro punto de su exposición la procuradora com-para la ausencia de plazas de Admisión y Documenta-ción a la ausencia de plazas en Atención Primaria y vuelve a recalcar la posibilidad de convocatoria de nues-tras plazas: "El hecho de que las pruebas selectivas tengan por objeto la cobertura de plazas de especialistas y por tanto no convoque plazas de atención primaria o que no requieran especialidad, no invalida esas pruebas selectivas, y no impedirá que se convoquen otras prue-bas distintas para cubrir esas plazas para las que no sea preciso tener título de especialista".

1.2. Se presenta como un hecho la ausencia en las Instituciones Sanitarias de la Seguridad Social de Servicios de Admisión y Documentación "servidos por facultativos especialistas de área". Sólo se puede sostener este hecho si el término "servidos" condiciona la verdad de dicha afir-mación y, aún así, en este puntoсто el desconocimiento de la situación actual que tiene la Dirección General de Recursos Humanos y la Asesoría Jurídica del INSALUD de los Servicios de Admisión y Documentación Clínica.

1.3. Es un hecho, y así lo recoge el escrito del INSA-LUD, que el Real Decreto 118/91, de 25 de enero, que regulaba los procedimientos de selección y provisión de plazas del personal estatutario, fue anulado por sentencia del Tribunal Supremo de 1 de diciembre de 1998. Algunos de los argumentos que se presentaban en el Recurso Contencioso-Administrativo se basaban en artículos de ese Real Decreto que seguía en vigor cuando fue redactado nuestro Recurso. Sobre la repercusión de esta anulación y la entrada en vigor del Real Decreto-ley 1/1999 se hará un análisis en futuros apartados de este artículo.

1.4. Por último, el escrito hace mención al Real Decreto-ley 1/1999, de 8 de enero, que se comentará más adelante.

2. Fundamentos de Derecho

2.1. Contrario a lo que pudiera parecer por el título, es esta parte del escrito la que más lagunas legales pre-senta. El primer fundamento legal que expone la procura-dora del INSALUD es que no hay ninguna disposición que especifique los criterios de la Administración en la

Correspondencia: Dr. Arturo J. Ramos Martín-Vegue
Jefe del Servicio de Admisión y Documentación Clínica
Hospital de "la Fuenfría" (INSALUD)
Ctra. De las Dehesas, s/n. 28470 Camedilla (Madrid)
Tel.: 91 852 12 04
Fax: 91 852 32 23
e-mail: aramostf@smar.es

elección de las plazas a ofertar y se lee textualmente que: "... la determinación de las vacantes a ofertar entra dentro de las potestades discrecionales que no arbitrarias de la Administración, la cual, teniendo en cuenta las necesidades hospitalarias en cuanto a especialidades médicas, el número de vacantes en cada hospital y la eficiencia de los servicios, ha venido a ofertar las plazas concretas objeto del concurso-oposición, sin que el hecho de ofrecer estas plazas concretas y no otras, pueda decirse que se ha vulnerado la legalidad vigente".

Además, argumenta esta posición afirmando que la distribución de las plazas ofertadas a concurso fue pactada con los sindicatos más representativos de la Mesa Sectorial de Sanidad.

Es necesario, pues, hacer un profunda reflexión sobre este punto; por un lado, se argumenta un aspecto que ya intuimos y es que las plazas no han salido porque la administración de forma discrecional y arbitraria no ha querido, presionada por la opinión de muchos directores gerentes de hospitales del INSALUD, por la falta de reflexión de nuestra Sociedad (que empezó a trabajar en el tema cuando la Ley 66/1997¹, de 30 de diciembre, ya estaba publicada) y por la abstención ideológica de algunos compañeros de profesión.

Por otro lado, la procuradora nos pone sobre la pista de la Mesa Sectorial y el mundo sindical, al que sin duda hay que explicar nuestra situación y convencer para que apoye nuestras reivindicaciones.

2.2. Por último, argumenta que la convocatoria, en su base segunda, punto 1, apartado b), señala que a los efectos de la convocatoria se entiende por categoría la de FEA y la de adjunto.

ACTUACIONES JURÍDICAS

El despacho de abogados al que se ha encargado la defensa del recurso, De Lorenzo Abogados, ha solicitado a la Sala de lo Contencioso-Administrativo del Tribunal Superior de Justicia que se requieran las siguientes pruebas documentales que dejan en entredicho los argumentos presentados por el INSALUD:

1. Pruebas documentales

1.1. Requerir a los Sres. Directores Gerentes de los hospitales del INSALUD que certifiquen:

- Si en sus hospitales existe la Unidad, Sección o Servicio de Admisión y Documentación Clínica o de Admisión o de Archivo o de Documentación Clínica.
- la plantilla de facultativos de esas Unidades o Servicios con expresión de los puestos de coordinador, jefe de unidad y facultativos especialistas.
- Los nombramientos expedidos para servir plazas de la plantilla en esas Unidades o Servicios, indicando expresamente si dichos facultativos desempeñan plazas de facultativo especialista de área.

1.2. Requerir al Servicio Vasco de Salud y a la Conselleria de Sanidad de la Comunidad Valenciana que certifiquen si en sus hospitales existe las Unidades de

Gestión Sanitaria y las Unidades de Documentación Clínica y Admisión, respectivamente; y si se han producido convocatorias públicas de empleo para cubrir plazas de médicos en esas unidades.

1.3. Requerir a las Facultades de Medicina de Granada, Murcia, Valencia, Zaragoza y Madrid que certifiquen si se imparten cursos de doctorado de documentación médica, títulos y máster de especialistas y formación de pregrado en documentación médica en medicina, enfermería y odontología.

1.4. Requerir a la SEDOM que certifique si existen sociedades científicas nacionales y autonómicas de documentación médica, publicaciones y revistas, y organización de cursos, congresos y jornadas.

2. Pruebas periciales

Por último, se solicita que un solo perito, que habrá de ser médico y estar incorporado a la Sociedad Española de Documentación Médica, emita un informe acerca de los siguientes aspectos:

2.1. Si para servir en plazas de los Servicios de Admisión y Documentación Clínica, o de Admisión o de Archivo o de Documentación Clínica, es preciso y viene exigiéndose un entrenamiento específico para dichos puntos.

2.2. Si existe publicaciones, asociaciones y organizaciones científicas dedicadas con carácter exclusivo a la documentación médica.

ACTUACIONES DE LA JUNTA DIRECTIVA DE LA SEDOM

Además de ver con buenos ojos el trabajo del despacho de abogados y la progresión del recurso, la Junta Directiva de la SEDOM ha solicitado una nueva entrevista con el director General de Recursos Humanos que se llevará a cabo durante el mes de octubre para tratar los dos temas de compromiso pactados entre ambas instituciones:

- la creación de la categoría de médico de Admisión y Documentación Clínica.
- la preparación de una OPE para el año 2000 para cubrir las plazas de la categoría que se creará.

SITUACIÓN ACTUAL DEL CONCURSO-OPOSICIÓN PARA FACULTATIVOS ESPECIALISTAS DE ÁREA

El pasado 23 de diciembre la Dirección General de Recursos Humanos del INSALUD recibió el Auto² de la Sección Novena de la Sala de lo Contencioso Administrativo del Tribunal Superior de Justicia de Madrid por el que se acuerda aceptar la suspensión de la ejecutividad de la Resolución del Director General de Recursos Humanos, de 7 de octubre de 1998, que establece las bases comunes que han de regir las pruebas selectivas para la adjudicación de plazas vacantes de facultativos especialistas de área, como consecuencia del recurso interpuesto por la Asociación Nacional de Facultativos Especialistas de Área pendiente de trámite (ANFET).

Ante esta situación, el INSALUD de acuerdo con los sindicatos que apoyaban el proceso selectivo, presentó un recurso de casación ante el Tribunal Supremo contra la sentencia³ dictada por la Sección Novena de la Sala de

lo Contencioso Administrativo del Tribunal Superior de Justicia de Madrid, de 13 de abril de 1999, recaída en el recurso 1856/1998, promovido contra la citada Resolución de 7 de octubre del INSALUD.

La Sala del Tribunal Superior de Justicia de Madrid, por Auto⁸ de 13 de mayo de 1999, indicó que no admite a trámite el recurso de casación del INSALUD, por tratarse de materia de personal y que, teniendo el personal afectado la condición de estatutario –situación asimilable a la de funcionario público a los efectos de la aplicación del artículo 23 de la Constitución Española– no tiene el carácter estricto de funcionario de carrera, requisito éste preciso para la admisión del recurso.

Como consecuencia de la no admisión a trámite del recurso de casación, la Asesoría Jurídica del INSALUD ha preparado un recurso de queja ante el Tribunal Supremo para que sea este alto tribunal el que se pronuncie sobre la admisión o no del recurso de casación.

En la carta de 24 de mayo de 1999 dirigida por el Presidente Ejecutivo del INSALUD, D. Alberto Núñez Feijoo, a los Directores Generales, Territoriales, Provinciales y Directores Gerentes de Atención Especializada y de Atención Primaria, se explican estos vericuetos legales por los que transcurrió el concurso-oposición y en el último párrafo se lee una declaración de intenciones que deberíamos hacer nuestra y discutir con el propio Presidente Ejecutivo, al que debería solicitarse de nuevo una entrevista (ya que no ha contestado a la solicitada hace un año): "Por último, queremos dejar constancia de la firme intención de esta Presidencia Ejecutiva de proseguir la oferta pública de empleo, empeño en el que está poniendo todos los medios".

Hay motivos para la esperanza y para seguir esforzándonos por lograr la estabilidad de nuestro trabajo si a lo anterior unimos el contenido del primer párrafo de la citada carta: "[...] el compromiso del INSALUD de buscar la estabilidad en el empleo de los facultativos especialistas de área y de solucionar definitivamente el problema de propietarios e interinos mediante la periodificación de las convocatorias de concursos de traslado y concursos oposición".

EL REAL DECRETO-LEY 1/1999

El 15 de octubre de 1998 el Tribunal Constitucional estimando que el artículo 34.cuarto de la Ley 4/1990, de 29 de junio, de Presupuestos Generales del Estado para 1990, no es el marco adecuado para la introducción de medidas que regulen los sistemas de selección de personal y provisión de plazas y puestos de trabajo en las Instituciones Sanitarias de la Seguridad Social, declara inconstitucional tal normativa y, en consecuencia, nulo el citado artículo.

El artículo declarado nulo había sido desarrollado reglamentariamente por el Real Decreto 118/1991⁹, de 25 de abril, sobre selección de personal estatutario y provisión de plazas en las Instituciones Sanitarias de la Seguridad Social. Como consecuencia, el Tribunal Supremo¹⁰ declara la nulidad de dicho Real Decreto.

La ley¹¹ que regula la jurisdicción de los Contenciosos Administrativos establece un plazo de dos meses, una vez

comunicada la sentencia, para que la Administración lleve a cabo las consecuencias de la misma. En nuestro caso, la anulación del Real Decreto 118/1991 dejaba sin reglamento a la Administración a la hora de regular las pruebas selectivas para el acceso a la condición de estatutario y para los procesos de provisión de plazas.

Este vacío normativo motivó que por el procedimiento de urgencia se aprobara el Real Decreto-Ley 1/1999, de 8 de enero, sobre selección de personal estatutario y provisión de plazas en las Instituciones Sanitarias de la Seguridad Social¹², para evitar la paralización de las numerosas convocatorias amparadas en el citado Real Decreto 118/1991.

En el Real Decreto-Ley 1/1999 se reproduce, casi en su totalidad, el contenido del apartado cuarto del artículo 34 de la Ley 4/1990 y el articulado del Real Decreto 118/1991, ambos anulados. Dicho Real Decreto-Ley fue convocado por el pleno del Congreso de los Diputados, de 9 de febrero pasado, acordándose simultáneamente su tramitación como ley ordinaria.

El 5 de octubre de este año se aprobó la Ley 30/1999, de selección y provisión de plazas de personal estatutario de los servicios de salud (que se analizará en el siguiente apartado de este artículo), que deroga el Real Decreto-Ley 1/1999. En la exposición de motivos se matiza la forma en que la Ley 30/1999 deroga el Real Decreto-Ley 1/1999: "es por ello que esta Ley incorpora una previsión singular en su régimen transitorio y derogatorio, en virtud de la cual la expresa y plena derogación del Real Decreto-Ley 1/1999 –al que sustituye esta Ley– no supondrá la desaparición total del mismo en el mundo jurídico, ya que se mantiene su vigencia, con rango reglamentario, en tanto se ultimen las disposiciones de aplicación de la Ley que deben adoptar, en su día, las diferentes Administraciones sanitarias".

Por tanto, determinados aspectos de Real Decreto-Ley 1/1999 siguen aún en vigor en función de las disposiciones adicionales y derogatorias de la Ley 30/1999. Al analizar esta ley, detallaré lo que, a mi juicio y tras una lectura minuciosa de ambas normas legales, sigue vigente de aquél.

Es interesante conocer aquellos preceptos legales que han sido derogados por el Real Decreto-Ley 1/1999 en su disposición derogatoria única. La relación es extensa y a continuación se mencionarán aquellas normas derogadas de interés para nosotros:

1. Los párrafos segundo y tercero del artículo 5 del Decreto 3160/2966, de 23 de diciembre, del Estatuto Jurídico del Personal Médico de la Seguridad Social, en lo relativo a la duración de la situación de interinidad y al procedimiento para nombrar personal interino.
2. El Real Decreto 118/1991, de 25 de enero, sobre selección de personal estatutario y provisión de plazas en las instituciones sanitarias de la Seguridad Social.
3. Los artículos 10.1 y 12.1 del Reglamento sobre Estructura, Organización y Funcionamiento de los hospitales gestionadas por el Instituto Nacional de la Salud, aprobado por el Real Decreto 5211/1987, de 15 de abril, que regulaba el nombramiento de los Directores Médicos y de Enfermería.

LA LEY 30/1999

La Ley 30/1999¹³, de 5 de octubre, de selección y provisión de plazas de personal estatutario de los servicios de salud sustituye al Real Decreto-Ley 1/1999 y pretende sentar las bases permanentes en materia de selección y provisión de plazas de personal estatutario de los Servicios de Salud.

En la exposición de motivos se establece como objetivo final de la Ley "el hacer compatible la modernización de la gestión con el mantenimiento de la unidad de régimen jurídico y la libertad de circulación de los profesionales en el Sistema Nacional de Salud". Se consagran los principios de planificación y periodificación de las convocatorias "al objeto de impedir en el futuro el alto nivel de interinidad que padecen en la actualidad nuestras instituciones".

La ley recoge las normas para la selección y provisión aplicables a todas las plazas de los Servicios de Salud. Desde esta perspectiva haré mención sólo a aquellos artículos que tratan temas específicos que pueden aplicarse a los facultativos y los de carácter general de especial interés.

El artículo 5 sobre pruebas selectivas establece que la selección del personal estatutario fijo se efectuará con carácter general a través del sistema de concurso-oposición; pero que "cuando concurren las peculiaridades de las tareas específicas a desarrollar y el nivel de cualificación requerida así lo aconsejen, la selección podrá realizarse por el sistema de concurso". Podría aplicarse a nuestra situación esta excepción? Sin duda la respuesta a esta cuestión pasa por la Asesoría Jurídica y la Dirección General de Recursos Humanos del INSALUD, a la que se hará esta pregunta en la próxima reunión.

El apartado 4 del artículo 5 hace referencia expresa a los criterios que deberán tenerse en cuenta a la hora de establecer los baremos de mérito para el acceso a nombramientos de personal facultativo y diplomado sanitario: "... valorarán, como mínimo, el expediente académico del interesado, la formación especializada de post grado, la formación continuada acreditada, la experiencia profesional en centros sanitarios públicos y las actividades científicas, docentes y de investigación".

El artículo 7 sobre selección de personal marca las condiciones por las cuales los Servicios de Salud pueden nombrar personal estatutario temporal: necesidad, urgencia o desarrollo de programas de carácter temporal, coyuntural o extraordinario. Clasifica los nombramientos de carácter temporal en tres tipos: interinidad, eventualidad o sustitución. Marca un período de prueba durante el cual puede resolverse la relación estatutaria por ambas partes, que –para el grupo A– no puede superar los seis meses. Y establece que el cese del interino se producirá cuando se incorpore el personal estatutario fijo a la plaza que desempeñe o cuando la plaza sea amortizada.

La disposición adicional tercera sobre coordinación de baremos asigna al Consejo Interterritorial la función de emitir recomendaciones en relación a la estructura y el contenido de los baremos de méritos, asistido por una Comisión en la que participará el Ministerio de Sanidad y Consumo, los Servicios de Salud y los sindicatos.

La disposición adicional cuarta sobre creación y modificación de categorías debería ser una de los aspec-

tos de la Ley más trascendentales para resolver nuestro problema; no en vano, se ha solicitado a la Dirección General de Recursos Humanos la creación de la categoría de médico de admisión y documentación clínica. En la reunión solicitada con el Director General de Recursos Humanos se preguntará sobre si permitirá la creación inmediata de nuestra categoría la redacción de esta disposición: "la creación, supresión o modificación de categorías se podrá efectuar, en cada Administración pública, mediante la norma que en cada caso proceda, adoptada previa negociación en la correspondiente mesa sectorial. En el ámbito del Instituto Nacional de la Salud el ejercicio de estas competencias corresponderá al Gobierno, mediante Real Decreto".

La disposición adicional undécima sobre provisión de puestos de Jefe de Servicio y de Sección de carácter asistencial en el Instituto Nacional de la Salud establece que sólo podrán participar en la convocatoria para la provisión de estos puestos los facultativos con nombramiento como personal estatutario fijo que ostenten plaza en las Instituciones Sanitarias de la Seguridad Social.

La disposición adicional decimotercera sobre la inclusión en el Estatuto Jurídico del Personal Médico de la Seguridad Social establece la incorporación a dicho estatuto de "todas las plazas correspondientes a las especialidades sanitarias legalmente reconocidas para licenciados universitarios, con independencia de la licenciatura requerida para la obtención del correspondiente título. Al personal que desempeñe dichas plazas le resultará de aplicación el citado Estatuto".

La disposición derogatoria única establece que esta ley sustituye y deroga el Real Decreto-Ley 1/1999 pero y "sin perjuicio de la aplicación directa de las previsiones de esta ley, los preceptos derogados de dicho Real Decreto-Ley mantendrán temporalmente su vigencia con rango reglamentario hasta que entren en vigor las normas de desarrollo de esta Ley previstas en el artículo 1.3".

1. El artículo 1.3 de la Ley 30/1999 obliga al Estado y a las Comunidades Autónomas "tomando en consideración las peculiaridades del ejercicio de las profesiones sanitarias, especialmente las propias del personal facultativo" a aprobar unas normas específicas para la selección y provisión de plazas del personal estatutario del Instituto Nacional de la Salud y de los Servicios de Salud de las Comunidades Autónomas "dentro del marco estatutario básico establecido en esta ley".
2. Esta implica que hasta que se lleva a cabo el mandato expuesto en el artículo 1.3 siguen en vigor los preceptos del Real Decreto-Ley 1/1999 que tengan relación con las profesiones sanitarias y, en particular, con las propias del personal facultativo. Asumiendo mi falta de preparación jurídica y en el ámbito en el que está escrito este artículo "Papeles para el debate", creo que siguen vigente para cualquier provisión de plazas que pudiera llevarse a cabo de ahora en adelante hasta la culminación del artículo 1.3, los siguientes preceptos del Real Decreto-Ley 1/1999:
 - 2.1. La sección tercera del capítulo II sobre provisión de puestos de Jefatura de Unidad de interés para las Unidades de Admisión, en la que se regula la provisión de puestos de Jefatura de Unidad que se proveerán por el sistema de libre designación.

2.2. *El Capítulo III sobre normas específicas* que recoge los procedimientos de selección y de cobertura de plazas básicas de personal facultativo asistencial. En la sección segunda aparecen las normas que afectan a los facultativos especialistas de área (FEA). Con el filo de la espada de Damocles (FEA o no) sobre nuestros contratos y nuestro futuro, lo recogido en los artículos 29, 30 y 31 de este Real Decreto-Ley quizás pueda afectar o regular el proyecto que se discute con la Dirección General de Recursos Humanos del INSALUD sobre la convocatoria de una OPE en el año 2000 para los médicos de Admisión y Documentación Clínica. Por tanto, haré referencia a aquellos aspectos más significativos de dichos artículos:

- 2.2.1. Un tercio de las plazas se proveerán por el sistema de concurso de traslados.
- 2.2.2. Dos tercios de las vacantes por el sistema de pruebas selectivas mediante concurso-oposición.
- 2.2.3. Los normas para establecer el baremo se ajustarán a los siguientes criterios:
 - 2.2.3.1. Un 15% de la puntuación total del baremo se adjudicará por la formación universitaria (licenciatura y doctorado).
 - 2.2.3.2. Un 35% por la formación especializada: posesión de títulos oficiales de las especialidades sanitarias que se determinen, así como los períodos de formación y residencia previos a la adquisición de aquéllos.
 - 2.2.3.3. Un 35% por la experiencia profesional.
 - 2.2.3.4. Un 15% se adjudicará a otras actividades: actividades de carácter científico, docente, discente y de investigación, así como los servicios prestados en las Administraciones Públicas desempeñando funciones de ordenación y planificación de servicios sanitarios.
- 2.2.4. La fase de oposición, con una puntuación máxima igual a la máxima puntuación del baremo, constará al menos de un ejercicio de carácter práctico que será leído o desarrollado ante el Tribunal en sesión pública.

2.3. *La Disposición adicional primera sobre sistemas selectivos y distribución de plazas en el Instituto Nacional de la Salud* establece que con carácter general, las pruebas selectivas para el acceso a plazas de carácter sanitario o asistencial se desarrollarán por concurso-oposición y las de acceso a plazas de carácter no sanitario por oposición. Además, se establece que estas reglas podrán alterarse por las para las convocatorias de una determinada categoría, cuando de ello se derive una mayor racionalización del proceso de provisión de plazas, aconsejada por la estructura socio-laboral del colectivo de profesionales que puedan acceder a las convo-

catorias y en tal sentido se acuerde en la correspondiente Mesa Sectorial prevista en la Ley 9/1987, de 12 de junio.

La disposición transitoria única sobre convocatorias en tramitación de la Ley 30/1999 recoge otro de los aspectos del Real Decreto-Ley 1/1999 que todavía sigue en vigor. Se trata de sus disposiciones transitorias:

1. *Disposición transitoria primera sobre convocatorias realizadas con anterioridad a la entrada en vigor del Real Decreto-Ley 1/1999* por la que se establece que "los procedimientos de selección de personal estatutario y de provisión de plazas en las instituciones sanitarias de la Seguridad Social, convocados con anterioridad a la entrada en vigor de este Real Decreto-Ley, se considerarán válidos en tanto no se opongan a las previsiones de esta norma". Además establece claramente que "este Real Decreto-Ley será aplicable a las convocatorias que, a su entrada en vigor, se encuentren aún en tramitación".
2. *Disposición transitoria segunda sobre convocatorias previstas en la disposición adicional vigésima de la Ley 66/1997*. También continúan en vigor los procedimientos de selección de plazas cuya convocatoria derive de las previsiones de la disposición adicional vigésima de esta Ley 66/1997 y "se regularán por lo establecido en dichas disposiciones y por los Acuerdos y reglas adoptadas para su aplicación y supletoriamente por las normas de este Real Decreto-Ley".

CONCLUSIONES

1º: El recurso contencioso-administrativo interpuesto por la sociedad Madrileña de Documentación Médica contra la resolución del INSALUD que regulaba los plazas del concurso-oposición para facultativos especialistas de área nos ha permitido conocer las razones por las cuales los médicos de admisión y documentación clínica fuimos excluidos del citado concurso; a saber:

- a) La Admisión y documentación no constituye ninguna especialidad.
- b) La oferta de plazas es una potestad discrecional de la administración.
- c) Las plazas a concurso han sido pactadas con los sindicatos.

2º: El INSALUD está considerando la posibilidad de realizar una convocatoria para cubrir nuestras plazas para la que no sería preciso tener el título de especialista.

3º: El despacho de abogados que defiende el recurso ha solicitado al Tribunal Superior de Justicia una serie de pruebas documentales y periciales encaminadas a demostrar que si no de derecho, "de hecho" nuestro trabajo puede ser considerado como especialidad, se requiere una formación específica para desempeñarlo, la documentación médica es una disciplina científica y los médicos de admisión y documentación clínica estamos trabajando para el INSALUD como FEA.

4º: La Sociedad Española de Documentación Médica va a mantener una entrevista con el Director General de Recursos Humanos del INSALUD para solicitar, de nuevo, la creación de la categoría de médico de admisión y documentación clínica y la puesta en marcha de una oferta pública de empleo para el año 2000 con el fin de cubrir las plazas vacantes en los servicios de admisión, archivo, documentación clínica y admisión y documentación clínica.

5º: En la actualidad el concurso-oposición para facultativos especialistas de área está en suspensión por decisión de la Sección Novena de la Sala de lo Contencioso-Administrativo del Tribunal Superior de Justicia de Madrid.

6º: El INSALUD ha recurrido esta suspensión y manifiesta por boca de su Presidente Ejecutivo la firme intención de proseguir la oferta pública de empleo, así como el compromiso de buscar la estabilidad en el empleo.

7º: Ha sido derogado el Real Decreto 118/1991 que regulaba la selección de personal estatutario y la provisión de plazas en las instituciones sanitarias de la Seguridad Social.

8º: El 5 de octubre ha entrado en vigor la Ley 30/1999 de selección y provisión de plazas de personal estatutario de los servicios de salud que establece, entre otras normas, la planificación y periodicidad en la provisión de plazas, la posibilidad de selección por el sistema de concurso para plazas peculiares por las tareas específicas a desarrollar en ellas, el papel protagonista del Consejo Interterritorial para elaborar los baremos y que en el ámbito del INSALUD la creación, modificación y supresión de categorías se hará mediante Decreto Ley.

9º: La ley 30/1999 establece que hasta que se desarrolle el capítulo 1.3, todos los aspectos de provisión de plazas de personal estatutario para personal facultativo se regirán por el Real Decreto-Ley 1/1999, derogado solo parcialmente por esta ley.

10º: A la vista de este entramado legal parece factible la creación de una categoría para médicos de admisión y documentación clínica y el desarrollo de una oferta pública de empleo para la misma, para lo cual será necesario:

- a) El apoyo de los sindicatos en la mesa sectorial.
- b) La elevación de nuestras reivindicaciones y proyectos al Consejo Interterritorial.
- c) La continuidad de la asesoría jurídica de una despacho de abogados.
- d) La continuidad del Grupo de Recursos Humanos con el apoyo técnico y económico de la SEDOM.
- e) La implicación de todas las sociedades regionales de documentación en el proyecto.
- f) El consenso y apoyo ideológico de todos los médicos documentalistas.
- g) El pacto con el INSALUD sobre las condiciones para la oferta pública de empleo, dentro de los márgenes legales establecidos por la nueva ley, para evitar el desembarco en nuestras plazas de los FEA interinos con especialidad vía MIR.
- h) Las aportaciones e ideas de todos.

BIBLIOGRAFÍA

1. Resolución de 7 de octubre de 1998, de la Dirección General de Recursos Humanos del Instituto Nacional de la Salud, por la que se establecen las bases comunes que han de regir, en régimen descentralizado por Gerencias de Atención Especializada, las pruebas selectivas para la adjudicación de plazas vacantes de Facultativos Especialistas de Área en los servicios jerarquizados de las Instituciones Sanitarias gestionadas por el Instituto Nacional de la Salud. BOE 1998; 21 de octubre (252): 34752-34755.
2. RAMOS MARTÍN-VEGUE AJ. Acuerdos de Grupo de Trabajo de Recursos Humanos de la Sociedad Española de Documentación Médica (SEDOM). Pap Méd 1998; 7(11): 39-41.
3. RAMOS MARTÍN-VEGUE AJ et al. Grupo de Trabajo de Recursos Humanos (RR.HH.) de la Sociedad Española de Documentación Médica (SEDOM). Pap Méd 1999; 8(11): 18-21.
4. Auto de 19 de abril de 1999 de la Sección Séptima de la Sala de lo Contencioso-Administrativo del Tribunal Superior de Justicia de Madrid sobre el recurso 1558/1998.
5. Ley 66/1997, de 30 de diciembre, de Medidas Fiscales, Administrativas y del Orden Social. BOE 1997; 31 de diciembre (313): 38517 y ss.
6. Auto de 20 de diciembre de 1998 de la Sección Novena de la Sala de lo Contencioso-Administrativo del Tribunal Superior de Justicia de Madrid sobre el recurso 1856/1998.
7. Sentencia de 13 de abril de 1999 de la Sección Novena de la Sala de lo Contencioso-Administrativo del Tribunal Superior de Justicia de Madrid sobre el recurso 1856/1998.
8. Auto de 13 de mayo de 1998 de la Sección Novena de la Sala de lo Contencioso-Administrativo del Tribunal Superior de Justicia de Madrid sobre el recurso 1856/1998.
9. REAL DECRETO 118/1991, de 25 de enero, sobre selección de personal estatutario y provisión de plazas en las Instituciones Sanitarias de la Seguridad Social. BOE 1991; 7 de febrero (33): 4325-4330.
10. Sentencia de 1 de diciembre de 1998 de la Sala Tercera de lo Contencioso-Administrativo del Tribunal Supremo de Justicia sobre los recursos 348/1991 y acumulados.
11. Ley 29/1998, de 13 de julio, reguladora de la Jurisdicción Contencioso-Administrativa.
12. REAL DECRETO-LEY 1/1999, de 8 de enero, sobre selección de personal estatutario y provisión de plazas en las Instituciones Sanitarias de la Seguridad Social. BOE 1999; 9 de enero (8): 859-868.
13. LEY 30/1999, de 5 de octubre, de selección y provisión de plazas de personal estatutario de los servicios de salud. BOE 1999; 6 de octubre (239): 35681-35687.

PAPELES DE INFORMACIÓN

Apreciados compañeros,

Los días 1 y 2 de junio del próximo año 2000, se celebrarán en Barcelona las 9^{as} Jornadas Nacionales de Documentación Médica las cuales centran su interés en la calidad de los Sistemas de Información Clínica.

La gestión empresarial de las organizaciones sanitarias, apoyada en el gran desarrollo experimentado por las tecnologías informativas, ha propiciado en los últimos años la implantación de sistemas de información con grandes potencialidades y capaces de responder a la mayor parte de las demandas informativas de los usuarios tanto del ámbito médico como de gestión.

De forma paralela y consecuente con lo anterior, los documentalistas médicos hemos ido consolidando nuestra posición en las instituciones como profesionales cuya área de actividad se centra en la gestión de la información necesaria para que la organización pueda cumplir sus objetivos.

El reto que actualmente se nos plantea como profesionales radica en conseguir una información de calidad, que llegue a todos y cada uno de los usuarios que la requieren, en el momento preciso y en la forma adecuada para ser utilizada en la toma de decisiones tanto clínicas como de gestión.

Lo anterior supone el establecimiento de políticas de calidad del sistema de información que contemplen los estándares a aplicar, los indicadores que se utilizarán para evaluarlos, la monitorización de éstos, el análisis de resultados y la puesta en marcha de medidas correctoras si fuese necesario. En definitiva, a los documentalistas médicos se nos presenta la oportunidad de dar el paso, que otros profesionales médicos ya han dado, hacia la cultura de la evaluación de nuestra actividad y del resultado de la misma.

Estos son los ejes de las 9^{as} Jornadas Nacionales de Documentación Médica, cuyo programa preliminar pre-

sentamos, en las que pretendemos abordar los aspectos cualitativos de los sistemas de información sanitaria desde una doble vertiente: en la primera mitad del programa hemos previsto tratar aspectos conceptuales con la intención de dotarnos de un marco teórico sobre los distintos modelos de calidad aplicados al ámbito sanitario. Este marco debe proporcionarnos un referente para las distintas experiencias. A éstas se les dedicará la segunda mitad del programa a partir de la revisión de actuaciones de evaluación de la calidad a distintos niveles del sistema de información.

Desde el Comité Organizador nos ha parecido importante potenciar la participación y dar apoyo a todas las iniciativas que actualmente se están llevando a cabo en el terreno de la valoración cualitativa de nuestros sistemas de información. Por este motivo, queremos destacar como aspecto novedoso que se podrán presentar comunicaciones en forma de póster cuyo contenido se ajuste al tema de las Jornadas.

La elección de Barcelona como sede de este evento supone para nosotros un motivo de orgullo y también de compromiso. Al igual que el contenido científico de las Jornadas, confiamos que la capital catalana desde su tradición científica, su emblemático urbanismo y su oferta cultural sea capaz de despertar vuestro interés y conseguir que paséis estos días con nosotros.

Os animamos a presentar vuestros pósters ya que nuestro objetivo es lograr unas Jornadas participativas y con temas que interesen a la mayoría.

En próximas fechas seguiremos informando sobre los detalles del programa.

Un cordial saludo

Josep M^a Casanellas

Presidente del Comité Organizador



TEMAS GENERALES DE LAS JORNADAS

- Modelos de calidad de aplicación al ámbito sanitario.
- Evaluación de la información clínica en los diferentes modelos de calidad.
- Impacto de la calidad del sistema de información en los resultados de las organizaciones.
- Posibilidades de evaluación cualitativa del sistema de información sanitario.

PREPROGRAMA DE LAS IX JORNADAS NACIONALES DE DOCUMENTACIÓN MÉDICA

La calidad aplicada a la información clínica

JUEVES, 1 DE JUNIO DE 2000

VIERNES, 2 DE JUNIO DE 2000

09:00 h.

Entrega de documentación.

09:30 h.

Acto de apertura.

10:00 h.

Conferencia inaugural:

- La calidad y los sistemas de información clínica. M.A. Asenjo (Hospital Clínic de Barcelona).

10:30 h.

Conferencia:

- Modelos de calidad de aplicación al ámbito sanitario. P. Saturno (Universidad de Murcia).

11:30 h.

Pausa.

12:00 h.

Mesa redonda:

- Evaluación de la información clínica en los distintos modelos de calidad. FAD, Osakidetza, AENOR.

13:30 h.

Presentación de posters.

14:00 h.

Comida de trabajo.

16:00 h.

Mesa redonda:

- Experiencias de aplicación de modelos de calidad a los sistemas de información clínica. Hospital General de Catalunya, Hospital de la Seu d'Urgell, Hospital de O Barco de Valdeorras, ABS del Servicio Andaluz de Salud.

18:00 h.

Asamblea de la SEDOM.

09:00 h.

Conferencia:

- Contribución del sistema de información a los resultados de las organizaciones. A. Cornellà [ESADE].

10:30 h.

Conferencia:

- Evaluación de la calidad del sistema de información clínica. O. López (Hospital Marqués de Valdecilla).

11:00 h.

Pausa.

11:30 h.

Mesa redonda:

- Experiencias de evaluación de la calidad del sistema de información clínica. Ponentes a determinar.

13:30 h.

Presentación de posters.

14:00 h.

Comida de trabajo.

16:00 h.

Conferencia:

- Impacto de los problemas de calidad del SIS de información clínica. Acciones para la garantía de la calidad. S. Peiró (IVESP, Valencia).

17:30 h.

Presentación de conclusiones de las Jornadas.

18:00 h.

Clausura.



Papeles Médicos publicará tres números al año, con editoriales, revisiones de actualidad, artículos originales, comunicaciones breves, páginas de autoevaluación, críticas de libros, sección bibliográfica y sección de noticias. Todos los artículos deberán ser inéditos y no estar sometidos a examen por otra publicación.

Trabajos originales: Se aceptará cualquier tema de interés en documentación médica en todas sus vertientes: documentación clínica, documentación científico-médica, admisión y sistemas de información. Se recomienda ser breves y concisos.

Comunicaciones breves: Pueden incluir notas previas sobre experiencias, metodología, etc. con propuestas validadas que aporten alguna novedad. Se recomienda no sobrepasar los 500 palabras de texto, unas 10 citas bibliográficas y un máximo de tres figuras o tablas.

Cartas al director: Pueden incluirse breves noticias, novedades, hipótesis, metodología, comentarios o críticas. No se acompañarán de resumen. En caso necesario pueden acompañarse de una ilustración o figura y hasta 5 citas bibliográficas. Su extensión máxima será de 300 palabras. Cada carta se acompañará de una carta de envío al director firmada por el autor o autores.

Presentación del trabajo: Los trabajos se remitirán a la dirección de *Papeles Médicos*. Apartado 1593. 50080 Zaragoza (España). La redacción acusará recibo e informará sobre su aceptación y fecha próxima de publicación. Serán preferentemente en procesador de textos para PC, disquete 3.5 y en su defecto mecanografiados a doble espacio en folio de buena calidad, por una sola cara y amplios márgenes. Cada hoja llevará en el ángulo superior izquierdo el apellido del primer autor y en el margen superior derecho la numeración correlativa.

La primera hoja comprenderá: a) Título del trabajo, b) Uno o dos apellidos de cada autor seguidos por las iniciales del nombre, c) Centro o centros donde se haya realizado el trabajo, d) A pie de página se colocará una nota que diga Correspondencia: Indicando a continuación nombre de uno de los autores, su dirección y teléfono.

Segundo hoja: Debe de contener un resumen del trabajo de una extensión de 100 a 200 palabras o más corto en las comunicaciones breves. Este resumen se acompañará de una traducción inglesa. En apartado aparte incluirá palabras clave, hasta un máximo de cinco.

Tercera hoja: Comenzará el texto del artículo. En casos apropiados la última página del texto podrá contener una nota de agradecimiento de colaboración, ayudas, becas, etc. que se refieran al trabajo presentado. A continuación y en hojas aparte, las citas bibliográficas estructuradas según *normas Vancouver*, pudiendo localizarlas en el documento ampliamente conocido como *Requisitos Uniformes para el Envío de Manuscritos a Revistas Biomédicas*.

Tablas: Deben de limitarse al mínimo imprescindible. En lo posible no excederán la extensión de un folio. Irán independientes del texto en hoja aparte. Si sobrepasa el folio se utilizará un nuevo folio separado del anterior donde se realizará nuevamente el encabezamiento. Deben ir con título y numeradas con números romanos.

Dibujos: Deberán hacerse a tinta china o con la descripción del programa informático utilizado. Usar, en caso contrario, letras, flechas, etc. del tipo Letraset, nunca manuales.

Figuras: Deberán enviarse diapositivas o fotografías en color de buena calidad, marcadas con un número árabe. Deberán relacionarse con alguna referencia al texto. Los pies de las figuras deben realizarse en folio aparte del texto.

Estructuración de los trabajos: Siempre que sea posible los trabajos se estructurarán según el siguiente orden: introducción, material y método, resultados, discusión y conclusiones. Es aconsejable que el autor/es conserve una copia del trabajo presentado.

Papeles médicos will be published every four months, with editorials, reviews of current subjects, original papers, short communications, letters to the editor, bibliographic section and specially news section.

Original papers: All subjects on medical documentation will be preferred: medical records, scientific-medical documentation, patients admission and information systems. The authors are requested to be brief and concise.

Short communication: This category includes preliminary communications on personal experiences, methodology, etc. Short communications should not exceed about 500 words of the text, about 10 references, and 3 figures or tables.

Letters to the editor: This category will accept brief news, hypotheses, methodology, or comments and criticism on papers. If required they may contain one figure, and up to five references. They should not exceed 300 words.

All papers should be accompanied by a letter of presentation signed by the author or authors.

Preparation of manuscripts: All papers will be submitted to *Papeles médicos*. Apartado 1593. 50080 Zaragoza (Spain), and sent on a diskette 3.5. If not, will be typed double spaced in folio white paper, on one side only, and be free of erasures and handwritten corrections.

All pages will be numbered correlatively, starting with the first on title page, by arabic numerals placed in the upper right hand corner.

The family name of the author will be typed on all pages in the upper left hand corner.

The first or title page shall contain: a) The title of the paper b) Family name or names of each author, followed by the initials of their given names c) Institution or Institutions where the work was carried out d) Name and full address of the person to whom correspondence regarding that paper is to be directed, together with telephone number and area code.

The second or abstract page: Shall contain again the full title of the paper and a summary about 100 to 200 words in extension, condensing its content in the same order as in the full text. Shall be included also a translation of this summary into English. Up to five "key terms" are to be listed at the end of the summary.

The third page: Is the beginning of the text of the paper. At the end of the paper if required, an acknowledgement of particularly significant help, or of grants or financial help received.

Then, in a new page, the bibliographic references according to *Vancouver norms (International Committee of Medical Journal Editors. Uniform requirements for manuscripts submitted to biomedical journals)*.

Tables: Should be restricted to the minimum indispensable number. If possible they should not exceed the extension of one type-written page. However, if continues in a second page, it must be repeat the table heading. All tables will be numbered consecutively with roman numerals, according to their order of mention in the text, and will have a title which explains its content adequately.

Figures: For reproduction send good quality positives. They should be marked with an arabic number for identification being reference to the text. Type the figure legends in an extra page or pages.

Framework: If possible, the order will be: introduction, material and method, results, discussion, and conclusions. The author should keep a copy of the paper.



SEDOM