

Análisis bibliométrico de las publicaciones de enfermería de la base de datos Enfispo desde el año 2000 hasta el momento actual

Nury Alejo Brú

E. U. de Enfermería, Fisioterapia y Podología. Universidad Complutense de Madrid.
Ciudad Universitaria. 28040. Madrid.
nuryalejobru@hotmail.com

Tutor

David Carabantes Alarcón

E. U. de Enfermería, Fisioterapia y Podología. Universidad Complutense de Madrid.
Ciudad Universitaria. 28040. Madrid.
dcaraban@enf.ucm.es

Resumen: Los estudios realizados no proporcionan suficiente evidencia sobre la producción científica de enfermería incluida en la base de datos Enfispo en los últimos ocho años; es por ello que se propone este proyecto de investigación, cuyo desarrollo consideramos sería relevante para lograr un mayor conocimiento cuantitativo y cualitativo del estado de las publicaciones científicas de nuestra profesión. En cuanto al diseño, se trata de un estudio descriptivo transversal. El ámbito de estudio son artículos de enfermería incluidos en la base de datos Enfispo. Como material y métodos se sigue un análisis de los indicadores bibliométricos cuantitativos y cualitativos obtenidos según los artículos seleccionados que cumplan criterios de inclusión y a través de determinados programas estadísticos poder describir la evolución anual de los artículos de enfermería desde el origen de la base de datos, la distribución temática de la disciplina enfermera en términos de especialización e identificar las disciplinas que se recogen al margen de las que son objeto de atención en BD.

Palabras clave: Enfispo. Enfermería - Bases de datos. Enfermería - Publicaciones periódicas. Enfermería - Bibliometría.

Abstract: The studies do not provide sufficient evidence on the scientific production of nurses included in the database Enfispo in the last eight years, which is why we proposed this research project, whose development would be considered relevant to achieve a more quantitative and qualitative the state of the scientific literature of our profession. Design: Cross-sectional study. Field of study: nursing articles included in the database Enfispo. Material and methods: analysis of quantitative and qualitative bibliometric indicators from selected articles that met inclusion criteria and through certain statistical programs to describe the annual evolution of nursing items from the

origin of the database, the thematic distribution discipline of nursing in terms of expertise and identify the disciplines which are beyond those which are reflected in database Enfispo.

Keywords: Enfispo. Nursing periodicals. Nursing database. Bibliometric study.

INTRODUCCIÓN

Concepto bibliometría

La Bibliometría ha estado vinculada históricamente a la idea de que se puede representar el conocimiento humano a través de la cuantificación de los documentos (Jiménez – Contreras, 2000). Esta perspectiva cuantitativa ha chocado frontalmente con los estudiosos que opinan que al conocimiento humano se deben aplicar los métodos cualitativos; de hecho la polémica entre métodos cualitativos y cuantitativos en este ámbito es ya tradicional⁽¹⁾.

Los términos propuestos para las mismas ideas son diversos: bibliometría, infometría y cienciometría; existe otra gran rama de denominaciones según la disciplina sobre la que se aplique: sociometría, historiometría, bibliotecometría, etc.

Estos términos y definiciones giran alrededor de tres ideas básicas:

- La cuantificación como método (métodos estadísticos matemáticos).
- El análisis de documentos como base material de estudios.
- Y el comportamiento de la producción y el consumo de información por parte de colectivos científicos o profesionales.

El término hegemónico utilizado por mayor número de autores es el de Bibliometría abarcando diversos soportes o usos⁽²⁾.

Indicadores bibliométricos

El estudio de la actividad investigadora en sus diferentes facetas (productividad, colaboración, materias, citas) será posible recurriendo a la cuantificación de determinadas variables presentes en los documentos. Una vez cuantificadas estas variables podremos obtener cifras que reflejen un resumen de las características de la actividad investigadora. Estas cifras así obtenidas son los indicadores bibliométricos.

- **Ventajas del uso de los indicadores bibliométricos**

- ✓ Se trata de un método objetivo y verificable.

- ✓ Tiene unos resultados reproducibles.
 - ✓ Puede aplicarse a un gran volumen de datos.
 - ✓ Obtiene con todo lo anterior resultados significativos a nivel estadístico
- **Inconvenientes fundamentales**
 - ✓ Falta de base teórica para el desarrollo y análisis de estos indicadores.
 - ✓ Prudencia en el uso de estos indicadores.

Normalmente los estudios bibliométricos se ocupan de productividad, colaboración, análisis de materias y análisis de citas^(2,3).

Bibliometría y enfermería

La creación y desarrollo de revistas científicas de enfermería pueden considerarse hechos relativamente recientes que han estado muy ligados a la historia y evolución de la enfermería como disciplina que se imparte en un contexto académico. Como para cualquier ciencia, las publicaciones periódicas suponen elementos imprescindibles a la hora de establecer estrategias de comunicación de la información científica, ya que a través de dichas publicaciones pueden transmitirse los conocimientos obtenidos. Sin embargo, la tardía incorporación de la enfermería a los postulados del pensamiento científico hizo que la verdadera explosión de revistas científicas enfermeras surgiera en el último tercio del siglo XX. Los antecedentes de las primeras publicaciones periódicas en enfermería registrados son escasos y es difícil datar la fecha de la primera revista enfermera.

En el primer tercio del siglo XIX comienzan a surgir múltiples revistas fundadas por practicantes cuyo objetivo principal era concienciar a los profesionales de sus deberes y derechos, y ser vehículo de transmisión de la información sobre los problemas que podían afectar al colectivo (practicantes, matronas y enfermeras). Estos documentos eran utilizados fundamentalmente para difundir conocimientos relacionados con la disciplina, muy influenciada por la medicina, con temática técnica y patológica; y por otro lado, servir de instrumento catalizador del asociacionismo y corporatividad de la profesión⁽⁴⁾.

La entrada de la enfermería en la universidad en 1977 provoca transformaciones no sólo en la cantidad de revistas sino también en la orientación de las mismas acorde con el nuevo paradigma de la enfermería basado en una visión holística del hombre e interés por la investigación científica. En los primeros años de universidad la necesidad de crear conocimiento y comunicar favorece el aumento de publicaciones periódicas. No se puede entender que una disciplina universitaria carezca de recursos bibliográficos y de revistas científicas⁽⁵⁾. Aparecen también en los años 90 las primeras revistas de enfermería electrónicas. Este aumento de publicaciones periódicas se produce a su vez por el aumento de la producción científica de enfermería, que cada

vez realiza investigaciones de su propio campo de estudio alejándose de la concepción biomédica, favoreciéndose la creación de bases de datos específicas de enfermería, como ejemplo de la misma tenemos Enfispo.

La ciencia se nutre de las investigaciones que se desarrollan dentro del ámbito científico y que proporcionan la base en la que fundamentar futuros estudios. La investigación en enfermería proporciona las bases para el desarrollo y perfeccionamiento de las teorías y modelos que sirven de guía en la práctica de la profesión tanto en la asistencia directa al usuario/paciente, como en la administración de servicios o en la docencia de enfermería, adquiere importancia analizar documentos científicos resultantes de dichas investigaciones, ya que a través de éstos podremos conocer cual ha sido el quehacer de nuestra profesión a lo largo del tiempo^(5,6).

Por estos motivos, las revistas constituyen el medio más comúnmente elegido para difundir los conocimientos científico y el medio de comunicación de las nuevas ideas científicas. Éstas se encuentran constituidas mayoritariamente por artículos científicos que constituyen la manifestación más elaborada de este trabajo de escritura y crítica colectiva. Las revistas expresan un conjunto de datos imprescindible para conocer la situación de una disciplina o ámbito, y muestran lo que es, ha sido, e incluso lo que será el estado de la ciencia en el futuro^(7,8).

Bibliometría y actividad científica

Los indicadores bibliométricos nos permiten estudiar e identificar diferentes aspectos de la actividad investigadora; como áreas temáticas prioritarias, disciplinas emergentes, redes de excelencia o el grado de relevancia de las instituciones⁽⁹⁾.

A través de las publicaciones de FECYT (Fundación Española para la Ciencia y la Tecnología) de los Indicadores Bibliométricos de la Actividad Científica Española en los años 1990-2004 y 2002-2006 obtenemos una visión de la situación de la producción científica a nivel nacional, regional o dentro del marco comparativo internacional, también la distribución y visibilidad temática de la producción en términos territoriales, institucionales y de potencial investigador, realizando un análisis de indicadores sobre las tendencias y patrones existentes relativos al género y comunicación científica.

En dichos documentos la distribución temática de la producción en España representa el modelo de investigación avanzado con un esquema de vertebración típico de los países desarrollados asentados en la sociedad del bienestar en la que la biomedicina ocupa un papel prominente, indicando la importancia que su investigación y desarrollo tiene para su comunidad, sostenida en su parte izquierda por la investigación en ciencia y tecnología, y todo ello afianzado por un conjunto de ciencias típicas del esparcimiento y creatividad humana como son el arte y las humanidades. Aparecen también patrones de colaboración científica, tanto a nivel nacional como disgregado por Comunidades Autónomas. Desde finales de los 50 existen evidencias del aumento registrado en los trabajos en colaboración. Desde el

año 2005 el 60% de la producción nacional se firma en colaboración. Disminuyendo los documentos sin colaboración de un 60% en 1990 a un 40% en 2006^(10,11,12).

Enfispo

La biblioteca de la Escuela de Enfermería, Fisioterapia y Podología de la Universidad Complutense de Madrid, brinda a través de la base de datos ENFISPO la oportunidad de consultar el catálogo de artículos de una selección de revistas indizadas. El acceso a Enfispo es gratuito, a través de la URL: <http://alfama.sim.ucm.es/isishtm/enfispo.asp>⁽¹³⁾.

El idioma de indización es el castellano, existiendo también la posibilidad de realizar la búsqueda en inglés, aunque la producción científica a rescatar en la base de datos es más reducida. Aparecen registros desde 1972.

Los artículos que podemos localizar en Enfispo pueden ser de distinta tipología, se incluyen desde artículos de opinión hasta artículos con un alto nivel de evidencia científica.

La solicitud de los artículos se hace a través de la misma página, en la primera pantalla accedemos a la pantalla de búsqueda propiamente dicha (a la izquierda) y pantalla de información (menú vertical de la derecha que aparece en todas las pantallas). Está dividido en tres partes: información (sobre la propia base de datos), ayuda y revistas indizadas (lista completa).

En Enfispo hay dos modos de ejecutar las búsquedas:

- **Índice de la base.** El índice se desplegará a partir de la entrada más próxima, alfabéticamente. El índice se despliega en grupos de 100 entradas, las entradas del índice tiene una longitud máxima de 30 caracteres.
- **Consulta directa.** Se puede desplegar el campo concreto o los puntos de acceso para realizar las búsqueda en los siguientes aportados:
 - ✓ Autores (nombre completo en la forma "Apellidos, Nombre").
 - ✓ Entidades autoras (nombre completo).
 - ✓ Congresos (nombre completo).
 - ✓ Materias (son los términos que designan el asunto).
 - ✓ Título (palabras), (palabras significativas del título del artículo).
 - ✓ Revista (palabras), (palabras significativas del título de la revista).
 - ✓ Cualquier campo (todos los anteriores; valor por defecto): se trata de una búsqueda en campo libre. El sistema recuperará los registros en los que encuentre alguna coincidencia con el término solicitado tal y como se ha escrito.

Los resultados de las búsquedas se presentan en orden cronológico, apareciendo primero el documento más actual y terminando con el más antiguo.

En ambos casos podemos restringir la búsqueda a uno o varios años si conocemos dicho dato.

Los registros pueden presentarse en dos formatos:

- Breve. Formato por defecto; indica título, autores y revista con su volumen, número y páginas.
- Completo. Añade los descriptores principales (autor, título, revista, notas y materia) y secundarios, la afiliación de los autores (su centro de trabajo) y el número de referencias incluidas en el artículo.

Enfispo nos permite también acceder al listado de las 103 revistas indexadas, que vacía periódicamente en su base de datos y que lista de forma alfabética.

Un pequeño inconveniente de Enfispo es que no muestra el resumen, por lo que la selección de artículos debe realizarse a través de otros criterios.

Como ventajas, destacamos:

- La indiferencia al introducir mayúsculas, minúsculas, términos acentuados o no, la base de datos recupera los mismos resultados.
- Enlaces para desencadenar otra búsqueda desde los resultados obtenidos.
- En el momento actual (mayo de 2009) la base incluye un total de 54.435 artículos de los cuales 15.756 (29%) son de artículos relacionados con Enfermería, Fisioterapia y Podología. De entre estos 12.159 (77,1%) pertenecen a la disciplina de enfermería, el 10,3% (1.627) de Fisioterapia y un (1.970) 12,5% de Podología. Se desconoce de forma exhaustiva a qué disciplinas pertenecen el resto de las publicaciones (71%).
- El programa de gestión de la base de datos es CDS/ISIS, desarrollado por la UNESCO. Al acceder al tesoro de la UNESCO, que es una lista controlada y estructurada de términos para el análisis temático y la búsqueda de documentos y publicaciones de variados campos, comprobamos que la disciplina enfermería no está incluida en ningún microtesoro pero si aparecen ciencias médicas.

Hasta el momento, los estudios realizados no proporcionan suficiente evidencia sobre la producción científica de enfermería incluida en la base de datos Enfispo en los últimos ocho años, es por ello que se propone este proyecto de investigación, cuyo

desarrollo consideramos sería relevante para lograr un mayor conocimiento cuantitativo y cualitativo del estado de las publicaciones científicas de nuestra profesión y que los profesionales pudieran optimizar su uso a través de una recuperación selectiva de la información bibliográfica^(13,14).

BIBLIOGRAFÍA

1. López P. Introducción a la bibliometría. Valencia: Promolibro; 1996.
2. Maltrás B. Los indicadores bibliométricos. Fundamentos y aplicación al análisis de la ciencia. Gijón: Trea; 2003.
3. Amat N. Documentación científica y nuevas tecnologías de la información. 2ª ed. Madrid: Pirámide; 1988.
4. Sobrido Prieto M, Sobrido Prieto N, González Guitián C, Pichel Guerrero MJ, García Sánchez MM, Prieto Díaz A. Revistas españolas de Enfermería en bases de datos nacionales e internacionales. Index Enferm [revista en la Internet]. 2005 Jun [citado 2009 Jun 05]; 14(48-49): 74-77. Disponible en: [12962005000100020&lng=es](http://dx.doi.org/10.12962005000100020&lng=es). [Fecha de consulta: 31/5/2009].
5. Jiménez Hernández JA, Ayuso García MD, Murillo Murillo R, Guillén Ríos JF. Evolución de las publicaciones periódicas españolas de enfermería: A quantitative analysis Análisis cuantitativo. Index de Enfermería [revista en Internet]. 2007 Jun [citado 2009 Jun 05]; 16(56): 73-78. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1132-12962007000100018&lng=es. [Fecha de consulta: 31/5/2009].
6. Jiménez JA. Evolución de las publicaciones periódicas españolas de enfermería. Análisis cuantitativo. Proyecto Fin de Carrera. Murcia. Universidad de Murcia, Facultad de Ciencias de la Documentación; 2003.
7. Argimón JM, Jiménez J. Diseño de investigaciones en ciencias de la salud, Arquitectura de una investigación. Barcelona: Gráf. Signo; 1999.
8. Gálvez A. Publicaciones de enfermería en España. Rev. Rol de Enfermería. 2001; 24(5):355-359.
9. Guillén JF, Jiménez JA, Murillo R. La literatura científica española en enfermería sobre administración sanitaria (1990-2001). Metas de Enfermería. 2005; 8(3):9-16.

10. Chinchilla Z, Moya-Anegón F. La investigación científica española (1995-2002): una aproximación métrica. Granada: Universidad de Granada; 2007.
11. Moya-Anegón F, Chinchilla-Rodríguez Z, Corera-Álvarez E, Herrero-Solana V, Muñoz-Fernández F, Vargas-Quesada B. Indicadores bibliométricos de la actividad científica española: ISI Web of Science, 1995-2003. Madrid: FECYT; 2005.
12. Moya-Anegón F, Chinchilla-Rodríguez Z, Corera-Álvarez E, Herrero-Solana V, Muñoz-Fernández F, Vargas-Quesada B. Indicadores bibliométricos de la actividad científica española: ISI Web of Science, 1990-2004. Madrid: FECYT; 2007.
13. Moya-Anegón F, Chinchilla-Rodríguez Z, Corera-Álvarez E, Herrero-Solana V, Muñoz-Fernández F, Vargas-Quesada B. Indicadores bibliométricos de la actividad científica española: ISI Web of Science, 2002-2006. Madrid: FECYT; 2008.
14. Base de datos Enfispo. Disponible en:
<http://alfama.sim.ucm.es/isishtm/enfispo.asp>[Fecha de consulta: 31/5/2009].
15. Guía Enfispo. Disponible en:
<http://www.ucm.es/BUCM/servicios/doc5428.pdf> Fecha de consulta: 31/5/2009].

OBJETIVOS

Objetivo principal

- Describir la cantidad y la calidad de las publicaciones de enfermería a través de los artículos de las revistas de enfermería españolas indizadas en la base de datos Enfispo entre los años 2000 y 2008.

Objetivos secundarios

- Describir la evolución anual de la cantidad de artículos de enfermería desde el origen de la base de datos.
- Describir la distribución temática de la disciplina enfermera en términos de especialización y valorar la frecuencia en la que las materias encontradas están representadas en las asignaturas incluidas en el programa docente del grado que se inicia en este curso académico en la UCM.
- Identificar las disciplinas que recogen al margen de las que son objeto de atención en bases de datos.
- Analizar las relaciones de autores en los artículos.

- Analizar las relaciones de materias en los artículos.

METODOLOGÍA Y PLAN DE TRABAJO

Tipo de estudio

Estudio descriptivo transversal.

Fuente de información

Base de datos Enfispo.

Población de estudio

Artículos de enfermería incluidos en la base de datos Enfispo.

Criterios de inclusión

- Relacionadas con la disciplina enfermera. Se obtendrán con la estrategia de búsqueda: enfermer* OR practican* OR matron* OR comadron* OR ats OR “ayudante técnico sanitario” OR “auxiliar medic*”.
- Incluidas en la base de datos entre los años 2000 y 2008.

Tamaño de muestra

Para el estudio cuantitativo se utilizará toda la población, en nuestro caso 12.159 artículos.

En el análisis de la calidad de las publicaciones se selecciona una muestra utilizando el programa estadístico Epidat 3.0 para una proporción con un nivel de confianza del 95% y un riesgo máximo de precisión (α) del 5%, en contraste bilateral; el tamaño de muestra es de 373 artículos.

Técnica de muestreo

Para la obtención de la muestra se emplea un muestreo sistemático, con una asignación aleatoria inicial y una $K = 32$ (12.159 / 373).

Duración del estudio

12 meses.

Variables del estudio

Como variables seleccionaré los siguientes indicadores bibliométricos:

- Nº de disciplinas.
- Tipo de disciplinas (categorías por conocer).
- Nº de publicaciones.
- Formato de publicación (breve / completo).
- Nº autores.
- Nº de citas por autor.
- Nº citas total (nº autores x nº citas).
- Revistas de edición.
- Distribución de las revistas (porcentaje).
- Nº de materias.
- Tipo de materias.
- Nº artículos por materia.
- Nº de disciplinas relacionadas con materias.

Métodos estadísticos

- Análisis descriptivo de las variables, etiquetado y depuración de datos: valoración de valores atípicos y extremos. Detección y etiquetado de valores perdidos y/o no aplicables.
- Cuantificar con frecuencias absolutas y relativas. Utilizaremos pruebas de Chi cuadrado y Odds Ratio para las variables cualitativas y test de la T de Student para variables cuantitativas con distribución normal, en el caso de no detectar normalidad emplearemos alguno de los test no paramétricos.
- Para el análisis estadístico utilizaremos el programa SPSS 16.0 para Windows.

Métodos de recogida de información

- Estrategia de búsqueda según criterios de inclusión especificados.
- Tras la captura de los datos se elabora un fichero en Excel o en SPSS 16.0 para Windows con toda la información integrada y de forma relacionada que permite operar, de modo sencillo, flexible y rápido.
- Especificar la información que precisamos obtener de cada resultado: autores, dirección del lugar de trabajo, título de la publicación, información sobre la fuente de datos (título de revistas, año de publicación, volumen y número y páginas de inicio y final, tipo de publicación) y las referencias bibliográficas citadas en cada publicación.
- Preciso conocer también el factor de impacto y las colaboraciones existentes.

Fuente de datos

Base de datos Enfispo.

Plan de trabajo

El proyecto se llevará a cabo desde la Biblioteca y el Departamento de Enfermería de la Escuela Universitaria de Enfermería, Fisioterapia y Podología, en colaboración con los investigadores principales, siendo los encargados de realizar la asignación de las variables de estudios, el diseño de la base de datos, la depuración y análisis de los resultados.

Periodo de realización

Desde enero de 2000 hasta enero de 2008.

Etapas de desarrollo

- Presentación del proyecto a las Comisiones de la escuela pertinentes para conseguir su apoyo.
- Determinación de los indicadores bibliométricos precisos para el estudio.
- Diseño y creación de la hoja de recogida de datos y registro de la información disponible.
- Volcado y grabación de los datos, depuración y análisis estadístico de los resultados con los programas especificados.

- Discusión de los datos por parte de los investigadores y de las comisiones.
- Se establecen unas conclusiones y elaboración del informe final. Propuestas de publicación de los resultados de la investigación. Difusión de los resultados.

Recibido: 4 marzo 2010.

Aceptado: 5 mayo 2010.