



Producción Científica de la Enfermería Española

EVALUACIÓN DE LOS AÑOS 1993-1994

*Alberto Galvez Toro**

Resumen

FUNDAMENTO: la ciencia puede ser evaluada a través del producto generado en su actividad. La bibliometría hace posible esta valoración que, para la enfermería tiene un fin primordial: mejorar su actividad científica.

DISEÑO: se ha realizado un estudio cuantitativo, descriptivo y retrospectivo de la bibliografía reseñada en los artículos de doce revistas de enfermería españolas de los años 1993 y 1994.

MEDICIONES: para cada revista y año se calculan y comparan los indicadores básicos de producción, aislamiento y obsolescencia y repercusión.

RESULTADOS: la distribución de las referencias bibliográficas (4095 en 1993, y 3965 en 1994), indica que la enfermería se aproxima al modelo de citación de las Ciencias Sociales. El número de citas por artículo es bajo (10,01 en 1993, y 10,16 en 1994), en relación a otras disciplinas. Se realizan pocas citas a revistas de enfermería, lo que indica que vive aislada de su producción científica. En cambio, se citan fuentes documentales de otros campos de conocimiento. Aplicando los criterios de evaluación bibliométricos se diferencian tres grupos de revistas, según sean revistas grandes productoras y con repercusión, revistas medianas productoras y revistas sin repercusión.

CONCLUSIÓN: el desarrollo de la actividad científica de la enfermería española vista a través de los indicadores bibliométricos es escasa, pero mejora con el tiempo.

*Enfermero, Area de Documentación de la
Fundación Index, Granada

Correspondencia: Alberto Galvez Toro
Fundación Index, apartado nº 734 18080
Granada ESPAÑA

Manuscrito aceptado el 26-5-97

Index Enferm (Granada) 1996; 16-17:17-21

Introducción

Hoy día somos conscientes de los importantes avances de la Enfermería española como Ciencia. Sentimos la necesidad de investigar nuestra realidad. Tenemos los instrumentos metodológicos a nuestro alcance y los utilizamos cada vez mejor. Pero, ¿sabemos las deficiencias de nuestra actividad científica?, ¿podemos detectar fallos y corregirlos?, ¿es posible mejorar?. La respuesta es sí. La ciencia puede ser evaluada y estudiada. En este artículo se presenta la Producción Científica de la Enfermería (resultado de esa actividad científica), como objeto de análisis. Con esta finalidad hemos adoptado el modelo de análisis bibliométrico que, a través de los indicadores bibliométricos, hace posible el estudio cuantitativo de la ciencia como producto que se publica.

Aunque hay pocos estudios de enfermería dedicados al estudio de la producción científica, se aprecia una preocupación creciente por este tema¹. Entre ellos destacamos los trabajos de J. Perpiñá et al y M. Asíaín et al, centrados en la revista *Enfermería Intensiva*^{2,3}. Más complejos en su diseño son los estudios de J. Cabrero, M. Richart y Torra i Bou, que definen una línea de trabajo centrada en *Enfermería Científica*, *Rol de Enfermería* y *Enfermería Clínica* siguiendo un modelo de análisis bibliométrico más estricto^{4,7}. En esta línea A. Gálvez et al estudian la producción científica de la enfermería española a partir del análisis de la bibliografía de 12 revistas de enfermería, calculando los indicadores bibliométricos básicos de producción, aislamiento y obsolescencia y repercusión⁸.

El objetivo general de esta investigación es definir y conocer las características de la producción científica de la enfermería española. Con este fin se estudia la evolución de los indicadores bibliométricos de doce revistas españolas de enfermería en los años 1993 y 1994, para posteriormente realizar una comparación de los indicadores entre revistas.

Material y métodos

Se trata de un estudio descriptivo, cuantitativo y retrospectivo de la bibliografía reseñada en los artículos de doce revistas de enfermería de los años 1993 y 1994. Los criterios de inclusión de las revistas fuente o citadoras han sido los siguientes:

1) Revistas de enfermería españolas: aquellas cuya producción y consumo están orientados hacia las enfermeras, excluyendo las que son traducidas y editadas en castellano.

2) Accesibilidad documental de revistas a través de los Centros de Documentación de Ciencias de la Salud de Granada (Biblioteca de la Escuela Universitaria de Ciencias de la Salud - ASABIME- y Centro de Documentación de la Fundación Index).

3) Revistas con año editorial 1993 y 1994 completo.

Las revistas seleccionadas son: *BISEDEN* (Boletín Informativo de la Sociedad Española de Enfermería Nefrológica), *Enfermería Científica*, *Enfermería Clínica*, *Enfermería Intensiva*, *Enfermería Integral* (Colegio Oficial de Enfermería de Valencia), *Enfermería Radiológica*, *Garnata* (Colegio Oficial de Enfermería de Granada), *Hygia* (Colegio Oficial de Enfermería de Sevilla), *Index de Enfermería*, *Revista de la Asociación Española de Enfermeras de Urología*, *Revista de Enfermería* (de la Escuela Universitaria de Albacete) y *Revista ROL de Enfermería*.

En el análisis se excluyen los artículos de opinión, los editoriales y las cartas al director. Para cada uno de los artículos se analizan las siguientes variables:

1. Número total de referencias bibliográficas.

2. Número de referencias a otros géneros documentales.

3. Año de publicación de las referencias bibliográficas y nombre de la publicación cuando se trate de artículos de revistas de enfermería.

4. Número de citas bibliográficas que cada una de las revistas en estudio

recibe de sí misma (autocitas) y de las demás.

5. Número de referencias a revistas de enfermería españolas distintas a las incluidas en el estudio.

6. Número de referencias a revistas de enfermería extranjeras.

7. Número de referencias a revistas que no son de enfermería (nacionales o internacionales).

8. Número de artículos publicados en cada revista.

Para describir las características de las revistas se han estudiado las variables: periodicidad de la publicación, números editados en 1993 y 1994, año de la primera edición, ámbito temático (general o especializado) y distribución geográfica (nacional, provincial, asociados). Para cada revista y año se han calculado los indicadores básicos de producción, aislamiento y obsolescencia, y repercusión (factor de Impacto).

El análisis de los datos se ha realizado en dos partes:

1. Análisis general de los indicadores bibliométricos para la muestra de revistas elegida.

2. Estudio particular y comparado de los indicadores bibliométricos para cada revista y año dentro de la muestra (expuestos en los resultados mediante representación gráfica).

Resultados

a) Análisis de la producción global de artículos

Se han analizado 4095 referencias en 1993 (8,4% a revistas de enfermería españolas, 2,9% a revistas de enfermería extranjeras, 32,35% a otras revistas y 56,35% a otros géneros documentales); y 3965 en 1994 (8,85% a revistas de enfermería españolas, 6% a revistas de enfermería extranjeras, 33,85% a otras revistas y 51,32% a otros géneros documentales).

b) Indicadores de producción

Se observa un núcleo de tres revis-

tas (*Enfermería Científica*, *Rol de Enfermería* y *Enfermería Clínica*) que acumulan más del 50 % de los artículos producidos, y una zona que contiene a las otras nueve revistas (gráfico 1). Este fenómeno se repite al analizar el número de referencias realizadas por revista citadora (gráfico 2) y las citas recibidas por las revistas fuente (gráfico 3). El número de citas recibidas por las revistas citadoras es de 303 en 1993 y de 332 en 1994. La media de referencias por artículo es de 10,10 en 1993 y de 10,16 en 1994 (gráfico 4).

c) Aislamiento y obsolescencia

En 1993 el 74,35% de las citas a revistas de enfermería corresponde a revistas nacionales y el 25,65% restante a revistas de enfermería extranjeras. En 1994 el 59,52% de citas a revistas de enfermería es a revistas nacionales y el 40,48% a extranjeras (gráfico 5). En 1993 se observa que por cada revista de enfermería citada se citan 2,85 revistas de otros campos de conocimiento. En 1994 por cada cita a revista de enfermería, se citan 2,28 revistas de otros campos de conocimiento (gráfico 6).

El número de referencias a revistas de enfermería por artículo (gráfico 7), es inferior a uno en los dos años considerados (0,85 ref/art en 1993 y 0,90 ref/art en 1994). La mediana de la distribución de las citas que emiten las revistas citadoras a revistas de enfermería por años de procedencia es de 5 años para 1993 y de 4 años para 1994.

d) Indicadores de repercusión

El Factor de Impacto (FI) es el cociente entre las citas recibidas y los trabajos publicados por una revista en un período determinado (generalmente un año). La revista con mayor FI de la muestra (gráfico 8), es *Rol de Enfermería* (FI 2,27 en 1993, 2,19 en 1994), seguida de *Enfermería Científica* (FI 0,67 en 1993, 0,77 en 1994), y *Enfermería Clínica* (FI 0,33 en 1993, 0,60 en 1994).

Discusión

Para la muestra agrupada, el comportamiento de los indicadores bibliométricos es parecido en los dos años considerados. Sin embargo, en 1994 se aprecia una evolución favorable de los indicadores frente a 1993. Las características fundamentales de las revistas fuente son la juventud (*Rol de Enfermería* nace en 1978), y su heterogeneidad en cuanto a periodicidad, ámbito temático y distribución geográfica o difusión.

El modo de distribuirse las referencias bibliográficas indica que la enfermería se aproxima al modelo de Ciencias Sociales, cuyo patrón de citación presenta un predominio de citas de libros, de informes y de memorias frente a artículos de revista^{9,10}. Torra i Bou encontró una distribución parecida. Según este autor este fenómeno se puede explicar atendiendo a la mayor facilidad que tienen las enfermeras para consultar libros frente a la mayor complejidad de las fuentes bibliográficas¹. En realidad, la distribución encontrada responde a un problema estructural de la actividad científica en enfermería⁸. La causa se encuentra en la falta de investigación enfermera como actividad consagrada y, por tanto, la escasez de investigadores cualificados que mantengan abiertas líneas de investigación. Como consecuencia, el ciclo de la producción científica presenta lagunas en sus distintas fases, y en el caso que nos ocupa, en su primera fase, la revisión del estado de conocimiento sobre el problema de investigación.

El número de referencias por artículo informa del material bibliográfico consultado por los autores para fundamentar sus trabajos, pero no de su calidad¹¹. Los valores medios observados en 1993 y 1994 se encuentran por debajo del número de citas por artículo de la ciencia médica¹² (*Medicina Clínica* en 1990 realiza 21,53 ref/trabajo), pero coinciden con otros estudios bibliométricos realizados a revistas de enfermería españolas^{1,4,6}.

Los indicadores de aislamiento presentan una enfermería que vive aislada de su propio producto nacional. Hay pocas citas a revistas de enfermería nacionales (inferior a 1 ref/artículo). Se citan pocas revistas de enfermería nacionales. Este aislamiento frente al producto científico autóctono es compensado con el consumo de revistas de otros campos de conocimiento, de modo que es más frecuente la cita a revistas de medicina, psicología, fisioterapia, etc. que de enfermería.

El tiempo que tarda un artículo de enfermería en dejar de ser citado es de 4-5 años, lo que indica que la bibliografía de revistas usadas en los artículos de enfermería es actual y reciente.

La revista de enfermería con más repercusión es *Rol de Enfermería*. Es el referente más habitual en todo trabajo de investigación. La probabilidad de que un autor sea citado si publica en *Rol de Enfermería* es mayor que si lo hace en cualquier otra revista de la muestra.

La comparación de las revistas teniendo en cuenta la evolución en el tiempo (1993 y 1994) de los indicadores bibliométricos para cada revista y las diferencias entre indicadores bibliométricos para la muestra agrupada, permite evaluar la actividad científica de las revistas estudiadas y por tanto el estado de la producción científica de la Enfermería española. La evaluación de las revistas de enfermería permite diferenciar cuatro grupos de revistas que, por orden de importancia se distribuyen (tabla I):

1. Revistas no especializadas, grandes productoras y con amplia repercusión. Existen diferencias apreciables en el nivel de aislamiento. Estas revistas son *Enfermería Clínica*, *Rol de Enfermería* y *Enfermería Científica*.

2. Revistas especializadas, medianas productoras, mediana y escasa repercusión, con aislamiento variable. Estas revistas son *Index de Enfermería*, *Enfermería Intensiva*, *Revista de la Asociación Española de Enfermería Urológica* y *Boletín Informativo de Enfermería Nefrológica*.

ORIGINALES

3. Revistas de Colegios Oficiales y Universidades, con producción irregular y baja, sin repercusión, con elevado nivel de aislamiento. Estas revistas son *Garnata*, *Revista de Enfermería* de la Universidad de Albacete, *Hygia* y *Enfermería Integral*.

4. El caso concreto de *Enfermería Radiológica*: caracterizada por su escasa producción, elevado aislamiento y su falta de repercusión.

Conclusiones

Los rasgos fundamentales de la producción científica en enfermería pueden resumirse en dos puntos:

1. Los indicadores bibliométricos obtenidos al analizar la bibliografía muestran un desarrollo escaso de la actividad científica, aunque mejora con el paso de los años. La mejora de la producción científica pasaría por la formación de los investigadores de enfermería en metodología de investigación y redacción científica (método

IMRID).

2. En términos relativos las revistas de enfermería se pueden clasificar por orden de importancia en tres grandes grupos: revistas generales, con gran repercusión, grandes productoras; revistas especializadas, medianas productoras; y revistas con escasa producción y sin repercusión.

Bibliografía

1. Torra y Bou J.E. Estudio bibliométrico de los artículos publicados en tres revistas españolas de enfermería durante los años 1991 al 1993. *Revista Rol de Enfermería* 1996. 218:33-40.

2. Perpiñá J, López ML, Richart M, Cabrero J. Análisis de las referencias bibliográficas de los artículos originales publicados en *Enfermería Intensiva* frente a tres revistas de enfermería de ámbito general. *Enferm Intensiva*, 1994. 5:161-5.

3. Asiain M, Marín B. *Enfermería Intensiva*. Actividad científica en la última década. *Enfermería Intensiva*, 1990. 4:13-17.

4. Cabrero J, Richart M. Análisis de la literatura empírica de la investigación enfermera española. *Enfermería Científica*, 1992. 122:37-39.

5. Richart M, Cabrero J. Análisis de las bases bibliográficas utilizadas en la investigación en la enfermería española. Una comparación con medicina y psicología. *Enferm Clin*, 1991. 1:139-43.

6. Richart M, Cabrero J, Congost N. Análisis de las referencias bibliográficas de los artículos originales publicados en tres revistas españolas de enfermería: años 1992-1993. *Enfermería Clínica*, 1994. 4:118-123.

7. Torra y Bou J.E. Producción científica de la enfermería española. Un análisis a través de los artículos publicados en tres revistas durante el trienio 1991-1993. *Rol de Enfermería*, 1995. 198:61-71.

8. Gálvez A, Fernández E, Alonso F, Gualda Y, García A. Índices e indicadores bibliométricos de doce revistas de enfermería españolas en el año 1993.1996. *Garnata* (en prensa).

9. López Piñero J.M, Terrada M.L. El consumo de información científica nacional y extranjera en las revistas médicas españolas: un nuevo repertorio destinado a su estudio. *Medicina Clínica*, 1994. 102:104-112.

10. López Piñero J.M, Terrada M.L. Los indicadores bibliométricos y la actividad de la evaluación médico-científica. II La comunicación científica en las distintas áreas de las ciencias médicas. *Medicina Clínica*, 1992. 98:101-106.

11. Herranz G. La bibliografía: más vale poco y bueno que mucho y malo. *Medicina Clínica* 1988. 91:452-453.

12. Terrada M.L, López Piñero J.M et al. Índices de citas e indicadores bibliométricos de revistas españolas de Medicina Interna y sus especialidades. Instituto de Estudios Documentales e Históricas sobre la Ciencia. Universidad de Valencia. CSIC, 1990.

Tabla 1
Clasificación de las Revistas de Enfermería Española según los indicadores bibliométricos, años 1993-1994

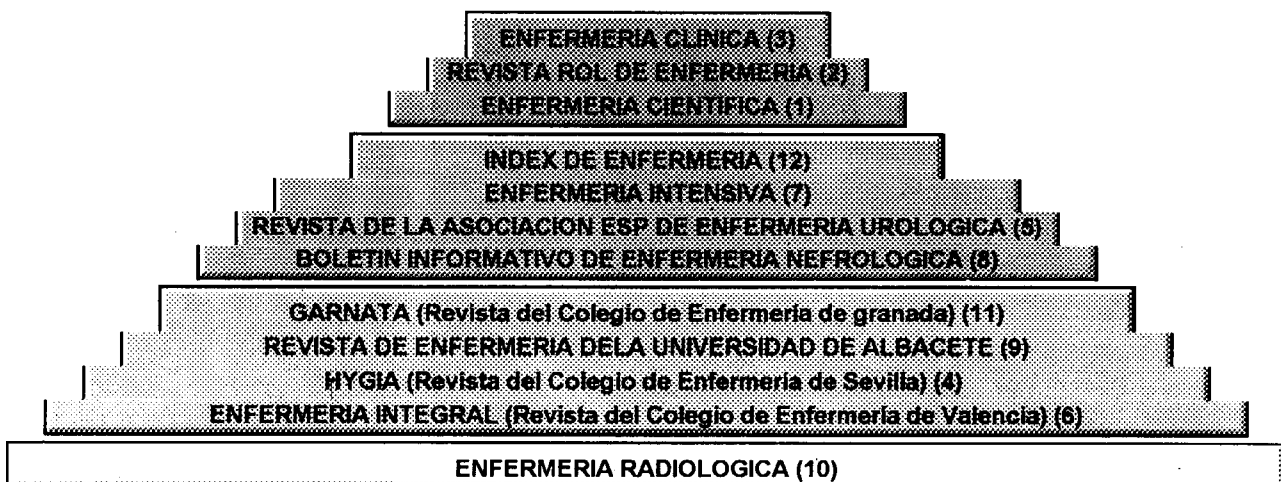


GRÁFICO 1: NÚMERO DE ARTÍCULOS

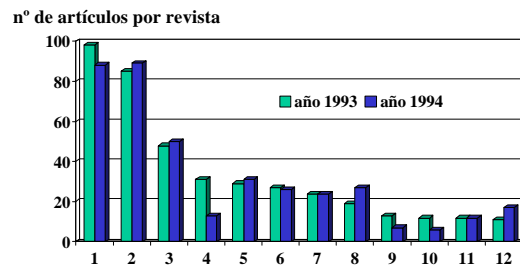


GRÁFICO 3: CITAS RECIBIDAS

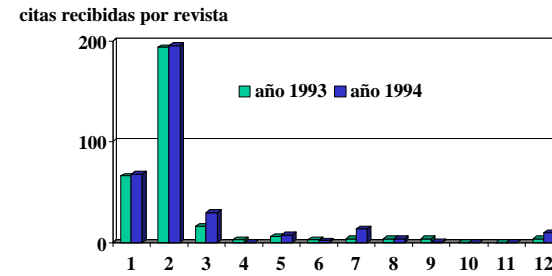


GRÁFICO 2: TOTAL DE REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

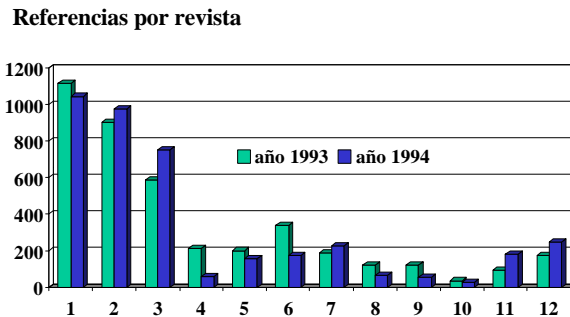
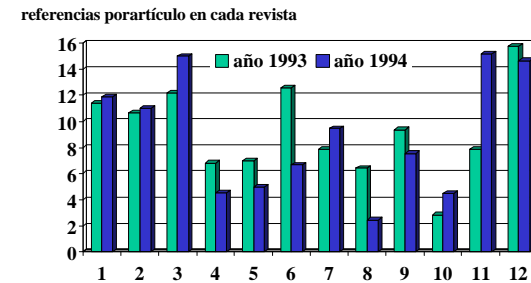
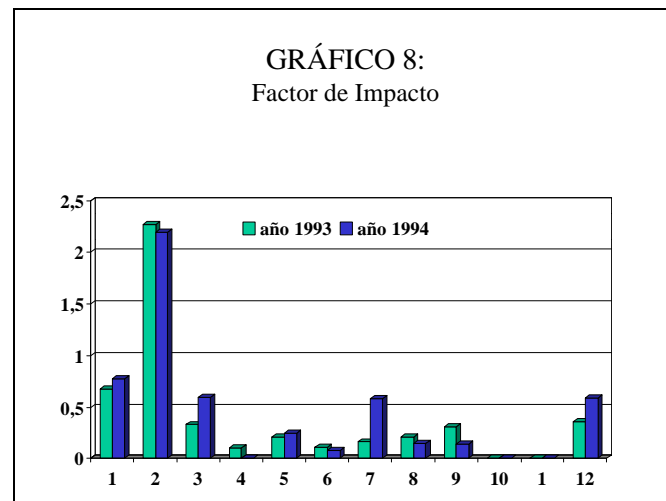
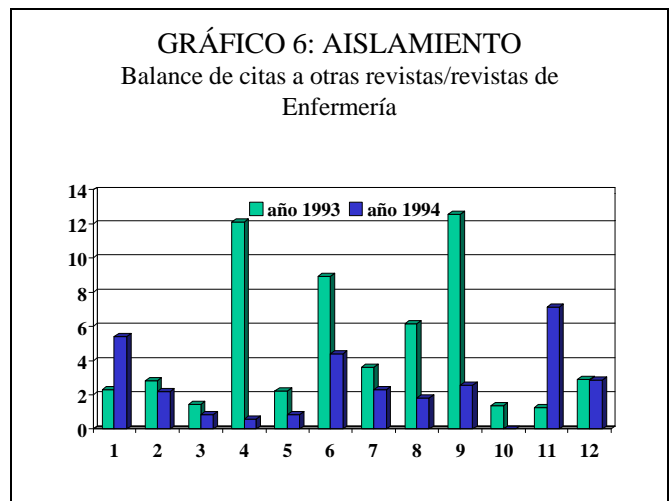
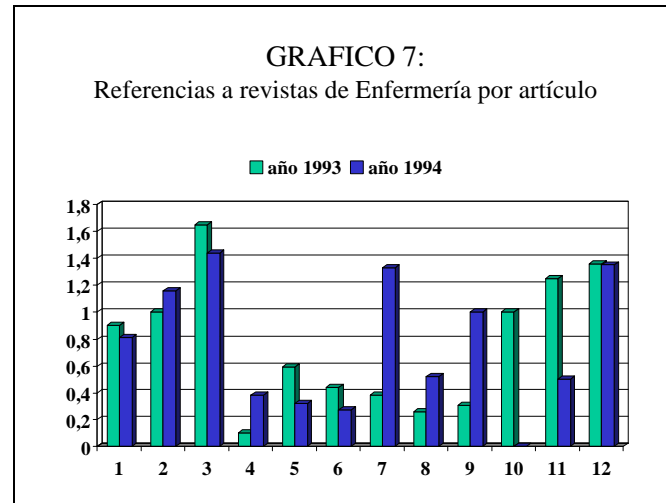
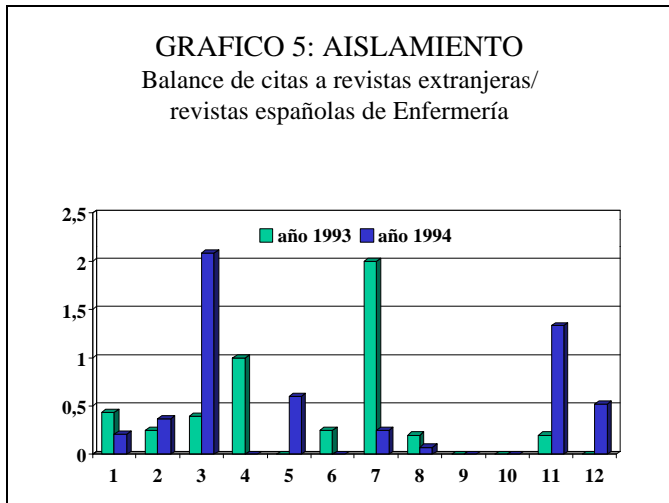


GRÁFICO 4: REFERENCIAS POR ARTÍCULO



Revistas incluidas en cada Gráfico y número asignado (1)Enfermería Científica; (2)Rol de Enfermería; (3)Enfermería Clínica; (4)HYGIA; (5)Rev Asoc Española de Enfermería Urológica; (6)Enfermería Integral; (7) Enfermería Intensiva; (8) Bol Inf. Enferm Nefrológica; (9) Rev Universidad de Albacete; (10) Enfermería Radiológica (11) Garnata; (12) Index de Enfermería;



Revistas incluidas en cada Gráfico y número asignado (1)Enfermería Científica; (2)Rol de Enfermería; (3)Enfermería Clínica; (4)HYGIA; (5)Rev Asoc Española de Enfermería Urológica; (6)Enfermería Integral; (7) Enfermería Intensiva; (8) Bol Inf. Enferm Nefrológica; (9) Rev Universidad de Albacete; (10) Enfermería Radiológica (11) Garnata; (12) Index de Enfermería;