

## **¿QUE UTILIZAN NUESTROS USUARIOS INVESTIGADORES HOSPITALARIOS? EVALUACIÓN DE LA COLECCIÓN EN CUATRO BIBLIOTECAS HOSPITALARIAS BASADO EN EL ANALISIS DE CITAS BIBLIOGRAFICAS DE LA PRODUCCIÓN CIENTÍFICA DE UNA ESPECIALIDAD MEDICA**

**Autores:** San José Montano, Blanca; Espantaleón Agreda, Manuel ; Santiago Puchol, Ana de y Diaz Galcerán, Victoria

**Palabras Clave:** Análisis de citas bibliográficas (análisis de referencias), usos de información, necesidades de información, estudios de usuarios, evaluación de colecciones, bibliotecas de ciencias de la salud.

### **INTRODUCCIÓN**

El incremento de la producción científica, del precio de las suscripciones de publicaciones periódicas y del volumen de la colección con las compras consorciadas en los últimos años, ha hecho imprescindible la optimización de la gestión de las colecciones dentro de las Bibliotecas hospitalarias. Para llevar a cabo esta optimización de los recursos es necesario contar con eficientes indicadores no solo para evaluar las revistas de forma cuantitativa sino también cualitativa.

Las bibliotecas realizan una evaluación continuada de su colección con el objetivo de construir una colección básica y fortalecida que satisfaga las necesidades y demandas de los usuarios, logrando un equilibrio entre utilidad, calidad y precio. Esta evaluación se realiza a través de métodos cualitativos, cuantitativos y de análisis de datos, además de un proceso de

comunicación y regeneración (feedback) que verifica sus resultados<sup>1</sup> y la efectividad de la colección. La evaluación se define<sup>2</sup> como el análisis de la calidad intrínseca de los fondos propiedad de una biblioteca y esto incluye el grado de idoneidad con que la colección cumple el objetivo de la biblioteca y satisface las necesidades de información de los usuarios.

En la evaluación de la colección de publicaciones periódicas se realiza un análisis cualitativo mediante indicadores como la citación en la literatura primaria y secundaria, presencia en guías estándares, cobertura temática, tipo de documento, etc. Y un análisis cuantitativo basado en otros indicadores como las estadísticas de uso en la biblioteca, número de revistas por servicio, nivel de solapamiento, tipos de formato, precio, disponibilidad y accesibilidad. El indicador cualitativo por excelencia en la evaluación de revistas ha sido el Factor de Impacto (FI) elaborado por el Institute of Scientific Information. Este indicador bibliométrico tiene numerosas limitaciones. Per O Seglen<sup>3</sup> en 2003 destacaba dos de ellas: su dependencia al campo de investigación al que se aplique y el sesgo por la cobertura de las bases de datos que utiliza (tamaño, idioma y ámbito). Pero a pesar de sus limitaciones, el FI puede ser un razonable indicador de calidad para las revistas de medicina general, según un estudio realizado por Somnath en el año 2003<sup>4</sup>, ya que muestra las preferencias de los usuarios y

---

<sup>1</sup>EVANS, G.E. *Developing library and information center collections*. 4ª ed. Colorado: Libraries unlimited, 2000, p. 10

<sup>2</sup>Pérez López, A. La evaluación de colecciones: métodos y modelos. <<http://www.ugr.es/~aperez/doc/la%20evaluacion.pdf>> [consulta: 29/03/2006].

<sup>3</sup> Per O. Seglen. Why the impact factor of journals should not be used for evaluating research. *BMJ* 1997; 314:497. <http://bmj.bmjournals.com/cgi/content/full/314/7079/497> (Consultado el 27-02-2004).

<sup>4</sup> Saha Somnath; Sanjay Saint; Dimitri A.Christakis . Impact factor: a valid measure of journal quality? *J Med Libr Assoc*, 2003;91 (1):42-46.

puede ayudar a optimizar económicamente la colección a fin de evitar suscribir aquellas revistas cuyo coste no esté avalado por su uso.

Como complemento a otros métodos de evaluación de uso de la colección, se está utilizando en algunas bibliotecas el análisis de citas bibliográficas de la producción científica de sus usuarios investigadores, que fue descrito por Cross y Cross en 1927<sup>5</sup>. Esta metodología se encuentra muy documentada para su uso en el análisis de la ciencia, comunicación científica y evaluación de políticas de investigación; pero su estudio y aplicación es escaso en el campo de las bibliotecas y de estudios de usuarios. Uno de los mayores sesgos para el empleo de esta metodología era la mayor facilidad de los usuarios al acceso físico a la colección de su propia biblioteca respecto a otras publicaciones. Pero, la rápida incorporación de las colecciones de acceso electrónico remoto y los Servicios de Obtención de Documentos electrónicos, ha reducido la incidencia de ese sesgo en las Bibliotecas Hospitalarias.

## **REVISIÓN BIBLIOGRAFICA**

En las bibliotecas hospitalarias nuestros usuarios cumplen tres premisas: son personal asistencial y docente, por lo que requieren una colección de publicaciones periódicas básicas para su consulta, pero también son personal investigador. En esta última faceta, producen a su vez publicaciones científicas cuyas citas bibliográficas pueden darnos información objetiva de cuales son sus necesidades informativas. Y esa fue la razón que nos llevó a realizar una

---

<sup>5</sup> Cross, P.L; Cross, E.M. "Collage libraries and chemical educación" Science, 1927,66:385-9.

revisión bibliográfica sobre el análisis de citas como método para la evaluación del uso de las colecciones bibliotecarias. La revisión la realizamos en base a tres temas principales:

1. Relación de este método con otros métodos de evaluación de uso de la colección:

- **Pan**<sup>6</sup> en 1978 realizó un estudio para conocer si era adecuado el análisis de citación de revistas como indicador de su uso en bibliotecas. Su conclusión fue que no encontraba correlación entre el factor de impacto y su frecuencia de uso, pero sí una significativa correlación entre la citación y el ranking de uso de las revistas.
- **Tsay**<sup>7</sup> en 1994 (publicado en 1998) hace un estudio para investigar la relación entre el uso de las revistas en una biblioteca y uso de citas de las revistas de ciencias de la salud, analizando el uso, la citación y el factor de impacto de las revistas más utilizadas. Y este mismo estudio lo llevó a cabo entre cuatro diferentes categorías temáticas: medicina clínica, ciencias de la vida, publicaciones comunes en las dos categorías y publicaciones no incluidas en ninguna de estas dos categorías. Su conclusión fue que había una gran correlación entre la frecuencia de uso, su frecuencia de citación y el factor de impacto de los títulos que pertenecen a la

---

<sup>6</sup> Elizabeth Pan. Journal citation as a predictor of journal usage in libraries. *Collection Management*, 1978; 2 (1): 29-38).

<sup>7</sup> Ming-yueh Tsay. The relationship between journal use in a medical library and citation use. *Bull Med Libr Assoc* 1998; 86 (1): 31-38.

categoría de medicina clínica, ciencias de la vida o en ambas, mientras que aquellas que no pertenecen a estas categorías no tienen esta correlación.

- **Blecic**<sup>8</sup> en 1999 realizó un estudio de tres métodos para medir el uso de la colección y su correlación: consulta en sala, circulación y citación. Su conclusión fue que había una correlación, salvo en los títulos de revisiones clínicas que tienden a tener baja citación, pero muy alto uso en sala y circulación, sugiriendo que estos títulos son utilizados con finalidad clínica y educacional, pero no de investigación.
- **Duy**<sup>9</sup> en 2007, en un resumen de su trabajo de investigación presentado en la 10th Internacional Conference of the International Society for Scientometrics and Infometrics en el año 2005 en Stockholm, concluye que hay una correlación entre los datos locales y el uso de revistas electrónicas. La actividad científica de los miembros de una facultad se ve claramente reflejada gracias a los datos locales, mientras que las estadísticas de uso de las revistas electrónicas ayudan a evaluar el uso de aquellos usuarios sin actividad científica; pero aun así afirma Duy, hay una correlación entre ambos métodos.

---

<sup>8</sup>Blecic, D.D. Measurements of journals use: an analysis of the correlations between three methods. Bull Med Libr Assoc 1999; 87 (1):20-25. Disponible en: <http://www.pubmedcentral.nih.gov/botrender.fcgi?blobtype=html&artid=226509> (Consultado en: 20-05-2007).

<sup>9</sup>Duy, J. Library journal use. Bibliofile, 2007, spring:8-9. Disponible en:<http://www.library.concordia.ca/services/users/faculty/bibliofile/current/bibliofilespring2007-05.pdf> (Consultado en: 2-06-2007).

2. Los análisis de citas como métodos de evaluación de colecciones de bibliotecas, sus características y sus limitaciones.

- **Urbano Salido en 2001<sup>10</sup>** publica un magnífico trabajo que analiza estudios de diversos autores<sup>11</sup> y afirma que el análisis de citas es un método válido y útil para evaluar el desarrollo de servicios y colecciones, siempre que se use desde el conocimiento de sus limitaciones y combinado con el estudio efectivo de la colección como un proceso de evaluación continuada. Lo considera un interesante método para estudiar el uso de la información tanto por investigadores, como por usuarios de una biblioteca. Este trabajo realiza una exhaustiva revisión sobre el uso del análisis de citas en la evaluación de colecciones, tanto sus puntos fuertes y débiles como sus características de interpretación, y centrándose en las citas como indicador de demanda y no en las citas de la bibliografía circulante como sistema de predicción de uso, ya que según su propia revisión bibliográfica estos resultados son más fiables y detallados para las bibliotecas<sup>12</sup>. Encuentra como puntos débiles los alertados por Lancaster en 1996<sup>13</sup>: no todas las tipologías documentales son igualmente citables, las colecciones personales del investigador

---

<sup>10</sup> Urbano Salido, C. El análisis de citas en trabajos de investigadores como método para el estudio del uso de información en bibliotecas. *Anales de Documentación*, 2001, núm.4, p.243-266. Disponible en: <http://redalyc.uaemex.mx/redalyc/pdf/635/63500414.pdf> [Consultado: 19-5-2007].

<sup>11</sup> Este autor analiza los trabajos de Broadus en 1977 (afirma que su uso con finalidades bibliotecarias tiene un considerable valor y fiabilidad, L.C. Smith en 1981 y Frame en 1996.

<sup>12</sup> Ibidem, pag. 250.

<sup>13</sup> Citado por Urbano, pag. 252: Lancaster, F.W. *Evaluación para la Biblioteca*. Traducción de Ramón Abad y Belén Altuna. Madrid: ANABAD, 1996. 374 p.

pueden distorsionar el uso real de la colección y la mayor accesibilidad a la colección de la biblioteca respecto a otras publicaciones pueden generar un sesgo en las citas. El estudio de Urbano Salido es muy amplio y tuvimos que centrar nuestro interés en la parte del trabajo que habla sobre la selección de documentos de carácter local, es decir en la producción científica de los usuarios en publicaciones periódicas. Para trabajar con este tipo de producción científica recomienda ampliar el número de trabajos estudiados en el análisis de citas no solo a los recuperados de la bases de datos del ISI, ya que estás son un selecto club de revistas y que el análisis se debe ampliar a otras bases de datos que tengan información sobre afiliación de los autores, para dar a este análisis darle una mayor cobertura, teniendo siempre en cuenta que la selección sea pertinente y representativa.

### 3. Trabajos realizados utilizando la metodología de análisis de citas:

- **Jiménez-Contreras, de la Moneda, Olvera y Ruiz de Osma<sup>14</sup>** en 1994 lo presentaron como un método objetivo para que las bibliotecas científicas pudieran evaluar las necesidades de información de su comunidad, utilizando dos parámetros: las revistas empleadas para publicar por los investigadores y las utilizadas como fuente de información por los mismos.

---

<sup>14</sup> Jiménez Contreras, E; de la Moneda, M; Olvera, D; Ruíz de Osma, E.. Determinación de las colecciones básicas de publicaciones periódicas en hemerotecas científicas. *IV Jornadas Españolas de Documentación Automatizada*. Oviedo: Universidad, 1994, p. 215-221.

- **Alonso Martín, Díaz Peláez, Palacios Tebar, Santos Azorín, Sierra Orellana<sup>15</sup>** en 1994 analizaron con este método las publicaciones realizadas por profesionales del ámbito hospitalario y de atención primaria para comprobar la capacidad de respuesta de la red de sus fondos documentales de Castilla-La Mancha y las necesidades de los usuarios en 1993. En sus conclusiones reflejan que este estudio solo atiende a las necesidades del usuario que publica y que puede resultar sesgado por la inclusión de materiales, como las tesis, que tienen un número muy elevado de referencias sobre un tema concreto.
- **Boza y Olmedo<sup>16</sup>** en 1998 realizaron un recuento de las citas bibliográficas que tenían las publicaciones científicas del personal investigador para evaluar la adecuación de las colecciones de revistas y series de actas de congresos. Sus conclusiones fueron que era un método sencillo y muy satisfactorio, que les permitía afirmar que sus colecciones eran muy adecuadas a las necesidades de sus investigadores, siempre teniendo en cuenta que había que analizarlo conjuntamente con otros indicadores.
- **Goñi Ros y Jiménez Rojo<sup>17</sup>** en 1999, también lo utilizaron para evaluar las necesidades de sus usuarios investigadores en la biblioteca de Ciencias de la Universidad de Navarra. Los datos obtenidos ayudaron a proponer la necesidad de suscribir nuevas revistas, así como la adquisición de libros.

---

15 Alonso Martín, M.L; Díaz Peláez, R; Palacios Tebar, F; Santos Azorín, A; Sierra Orellana, M. Fondos documentales y publicaciones científicas: adecuación de una red a las necesidades de los investigadores. V Jornadas de Documentación de Ciencias de la Salud, Palma de Mallorca, 1994. Disponible en: <http://www.abadib.es/5jornadas-salud/comunicacion5.htm> [30-4-2007].

16 Boza Puerta, M; Olmedo Granados, G. ¿Se adaptan los fondos de mi biblioteca a las necesidades de los usuarios?: Un método objetivo de evaluación de colecciones de una biblioteca científica. VI Jornadas Españolas de Documentación. FESABID 98. Valencia 1998. Disponible en: [http://fesabid98.florida-uni.es/Comunicaciones/m\\_boza/m\\_boza.htm](http://fesabid98.florida-uni.es/Comunicaciones/m_boza/m_boza.htm) (Consultado 22/05/2007).

17 Goñi Ros, F; Jiménez Rojo, J. Evaluación de la colección en relación con las publicaciones de los usuarios. Actas de las X Jornadas de información y documentación en ciencias de la salud, Santiago de Compostela, 1999. P. 271-275.

- **Piñeiro**<sup>18</sup> en 2005, basándose en el principio de que existe una relación entre uso de documentos y posterior aparición de una referencia bibliográfica en los trabajos científicos de los usuarios, analiza todas las citas de publicaciones periódicas que aparecían en los trabajos de investigadores de las Facultades de Ciencia y Tecnología, Química e Informática, entre los años 1997 y 1999. Establece que, para satisfacer las necesidades de sus usuarios, la colección tenía que cubrir el 80% de su demanda. Sus conclusiones fueron que el método era válido para lograr el objetivo de analizar su colección con respecto a las necesidades de sus usuarios y les facilitó determinar una colección básica.

## **OBJETIVO**

Evaluar la colección de nuestras bibliotecas en una especialidad médica, en base al análisis de citas de la producción científica de sus miembros, como indicador de su uso y necesidades de información.

## **HIPÓTESIS**

Basándonos en la revisión bibliográfica realizada podemos deducir que:

- El análisis de citación es un buen indicador para evaluar el uso de la colección en bibliotecas de ciencias de la salud, ya que se correlaciona con otros indicadores de uso como el de frecuencia de uso y el de factor de impacto.

---

<sup>18</sup> Piñeiro, M. Evaluación de uso de la colección de revistas determinación de la colección básica de publicaciones periódicas en la biblioteca de la Universidad del País Vasco/Euskal Eriko Unibertsitatea. Disponible en: [http://biblioteca.unirioja.es/rebiun/exp005\\_UPV.pdf](http://biblioteca.unirioja.es/rebiun/exp005_UPV.pdf) (Consultado 22/05/2007).

- La evaluación de la producción científica de los usuarios de la biblioteca no debe ser solo recuperada de las bases de datos más importantes internacionalmente, como la del ISI, sino que también hay que recuperar la información en las bases de datos locales y nacionales.
- La evaluación de citas bibliográficas favorece el conocimiento de la pertinencia de la colección actual y de la anterior, al recoger la información de un gran periodo de tiempo.
- Es un método complementario al uso de otros indicadores, pero que ayuda a conocer las necesidades de todos los usuarios hospitalarios, en todas sus facetas.

## METODOLOGÍA

Para iniciar nuestro trabajo realizamos una búsqueda preliminar para ver que colectivo podría ser significativo y equilibrado, a nivel de producción científica, en todos nuestros hospitales: Hospital Clínico San Carlos, Hospital de Móstoles, Hospital Universitario La Paz y Hospital Universitario Ramón y Cajal. La razón era que los artículos con los que trabajáramos tuvieran aproximadamente el mismo volumen y además que fuera un servicio con presencia en los cuatro centros. Seleccionamos el servicio de Neurología.

Después, seleccionamos las tres bases de datos bibliográficas nacionales e internacionales más utilizadas por nuestros usuarios, que nos pudieran facilitar una información sobre cuál era la producción científica de los facultativos de esta especialidad en nuestros diferentes centros,

teniendo en cuenta su cobertura de títulos y su calidad demostrada. Las bases de datos seleccionadas fueron: Science Citation Index Expanded de la Web of Knowledge de ISI, el Medline a través de Pubmed y el Índice Médico Español a través de su acceso por suscripción del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC).

Las estrategias de búsqueda utilizadas fueron en base a las siguientes premisas:

- Artículos publicados por autores adscritos al Servicio de Neurología (excluyendo Neurología Infantil y Neurología experimental por no estar representadas estas especialidades en los alguno de los cuatro hospitales) de cada centro (Hospital Clínico San Carlos, Hospital de Móstoles, Hospital Universitario La Paz y Hospital Universitario Ramón y Cajal)<sup>19</sup>, independientemente de la temática del mismo (categoría ISI).
- Año de publicación del artículo 2006.
- Eliminación de aquellos artículos que, aún firmados por facultativos de este servicio, no fueran publicados por el autor con afiliación al hospital.

Se realizaron las búsquedas bibliográficas en las diferentes bases de datos seleccionadas, se unificaron los resultados eliminando aquellos artículos que figuraban en más de una base de datos y así se llegó al volumen total de artículos publicados por autores de esa especialidad durante el año 2006. A estos datos de producción científica les añadimos la siguiente información pertinente a nuestro trabajo:

---

<sup>19</sup> Depuramos las especialidades de Neurología infantil y experimental, para unificar criterios y servicios comunes en los cuatro hospitales.

- Localización de la revista dentro de nuestra biblioteca o en otras bibliotecas a través del Catálogo Nacional de Publicaciones Periódicas de Ciencias de la Salud (C-17).
- Factor de impacto

Una vez establecido el volumen de artículos y recuperados sus datos bibliográficos, procedimos a la obtención del documento primario y su bibliografía. Aunque esta tarea nos era facilitada en aquellos artículos que fueron recuperados de la base Science Citation Index, ya que proporciona la bibliografía, otras bases de datos no nos lo permitieron por lo que obtuvimos los documentos originales de estos artículos.

Con el documento original de cada artículo pasamos a estudiar las citas bibliográficas en base al siguiente análisis:

1. Seleccionamos y analizamos las citas de artículos de revistas.
2. Obtuvimos el total de títulos citados y su distribución en títulos de revistas.
3. Comprobamos si el título de la revista estaba incluido en el Journal Citation Report 2006, es decir si tenía factor de impacto.
4. En todas aquellas revistas que tenían factor de impacto, buscamos sus las categorías temáticas ISI con las que están indexadas y cuál era su cuartil dentro de esas categorías.

5. Procedimos a localizar cada referencia en los fondos bibliográficos que conforman las bibliotecas; para ello consultamos primero nuestro catálogo propio a fin de comprobar si tanto el título como el año figuraban en nuestros fondos bibliográficos. Si figuraban en nuestros fondos señalábamos si estos correspondían al fondo **propio** del Hospital o al adquirido por compra **consorciada** con el Comité de Bibliotecas de Ciencias de la Salud, que conforman la Biblioteca Virtual de la Agencia Laín Entralgo. Si no figuraban en nuestros fondos, ni propios ni consorciados, buscamos en el Catálogo Nacional de Publicaciones Periódicas de Ciencias de la Salud (C-17) si el artículo se encontraba en los fondos del resto de **Bibliotecas de nuestro Comité**, tanto título como año. Y de no ser así si estaban en alguna biblioteca española o de fuera de España.

Con los datos totales de cada biblioteca, correspondientes al número total de títulos diferentes citados y el número total de citas recibidas, procedimos a la aplicación de la ley de dispersión de las publicaciones científicas de Bradford. A través de la fórmula

$$r_0 = (1 + k + k^2 + \dots + k^{i-1})$$

y que actualmente podemos encontrar con la expresión

$$r = r_0 + Kr_0 + K^2r_0 + \dots + K^{i-1}r_0$$

considerando las diversas observaciones presentadas a la ley, se aplicó la ecuación de Brookes y su expresión matemática

$$R_{(r)} = a \cdot \log\left(\frac{r}{s}\right)$$

y que ajustando la fracción recta se simplifica con la expresión

$$R_{(r)} = a \cdot \log r + c$$

Se realizó un diagrama semilogarítmico, donde en el eje de abscisas (logaritmo) se representan los diferentes títulos de revista y en el eje de ordenadas el número acumulado de citas bibliográficas recibidas por cada título.

## **RESULTADOS**

La información recogida sobre la producción científica la mostramos en la **tabla 1**. En ella podemos apreciar que nuestros médicos investigadores publican tanto en revistas nacionales como internacionales que tienen factor de impacto ISI (>85%) y que mayoritariamente están incluidas en la Base de Datos Medline (>90%). Las revistas en las que publican están recogidas, en un gran porcentaje, en la categoría ISI de "clinical neurology" (>61%) e incluidas en nuestros fondos bibliográficos (>75%).

La información de las citas bibliográficas que era más extensa y con más contenido, la fuimos dividiendo en sucesivas tablas.

La información recogida sobre las citas bibliográficas de la producción científica la mostramos en la **tabla 2**. Se especifica en la misma el volumen total de citas bibliográficas, su factor de impacto y su localización en las colecciones de las bibliotecas. Esta tabla nos muestra que los títulos más citados en su bibliografía son revistas con factor de impacto (>89%) Además, estos artículos se localizan en gran parte en nuestra propia colección (>77%) y en más de un 84% con los fondos del resto de bibliotecas del Comité.

En las **tablas 3 (3.1 Hospital Clínico San Carlos, 3.2. Hospital de Móstoles, 3.3. Hospital Universitario La Paz y 3.4 Hospital Universitario Ramón y Cajal)** se recoge el ranking de los títulos de revistas citados 5 o más veces en la producción científica de cada centro. En

estas tablas podemos apreciar que la gran mayoría de las revistas citadas son de la categoría ISI de "Clinical Neurology". Y el título de la revista más citada por todas las bibliotecas es "Neurology", pero no hay uniformidad con el resto de los títulos, existiendo una gran diferencia en el volumen de las revistas más citadas y el del resto de títulos citados. Los artículos citados son mayoritariamente de los últimos 10 años, pero independientemente del año de citación y del título, dichos artículos se localizan dentro de los propios fondos de la biblioteca y los últimos años en el fondo consorciado.

**En las tablas 4 (4.1 Hospital Clínico San Carlos, 4.2. Hospital de Móstoles, 4.3. Hospital Universitario La Paz y 4.4 Hospital Universitario Ramón y Cajal)** recogimos el ranking de las categorías ISI más citadas en la producción científica de cada centro (solo reflejamos aquellas categorías con más de cinco citaciones). La categoría más citada es "Clinical Neurology" seguida a gran diferencia con "Neuroscience" o "Peripheral Vascular Diseases", la gran mayoría de los títulos pertenecen al primer cuartil (>52%) del ranking de sus categorías.

**El gráfico 1** recoge los años de los artículos de las citas bibliográficas solicitados en las diferentes producciones científicas. Muestran que la mayor parte de los artículos citados corresponden a los últimos diez años (>71%).

**En los gráficos 2.1 Hospital Clínico San Carlos, 2.2. Hospital de Móstoles, 2.3. Hospital Universitario La Paz y 2.4 Hospital Universitario Ramón y Cajal** se pueden visualizar respectivamente los diagramas resultantes de aplicar la ley de Bradford, a través de los cuales, y de forma purista no se adaptan a dicha ley en ninguna de las bibliotecas, no estando claramente definidas las tres fracciones típicas de la ley, y aún forzando la aproximación a la zona recta utilizando el ajuste por mínimos cuadrados de Excel, sigue sin definirse con claridad

la inflexión de Groos. Seguramente, esto se deba, como ya citó Boza<sup>20</sup>, a que existe un sesgo de los datos que manejamos, ya que se han tomado datos solo de una materia (Neurología).

Del mismo modo, como ya se comentó anteriormente, **en las tablas 5.1 Hospital Clínico San Carlos, 5.2. Hospital de Móstoles, 5.3. Hospital Universitario La Paz y 5.4 Hospital Universitario Ramón y Cajal** se puede apreciar la disparidad del número de revistas que componen el núcleo de cada biblioteca.

---

<sup>20</sup> Boza Puerta, M; Olmedo Granados, G. ¿Se adaptan los fondos de mi biblioteca a las necesidades de los usuarios?: Un método objetivo de evaluación de colecciones de una biblioteca científica. VI Jornadas Españolas de Documentación. FESABID 98. Valencia 1998. Disponible en: [http://fesabid98.florida-uni.es/Comunicaciones/m\\_boza/m\\_boza.htm](http://fesabid98.florida-uni.es/Comunicaciones/m_boza/m_boza.htm) (Consultado 22/05/2007).

HOSPITALES	CLINICO SAN CARLOS				LA PAZ				MOSTOLES				RAMON Y CAJAL			
Total artículos publicados	13				12				8				21			
Incluido B.D. Science Citation Index	12 (92,3%)				9 (75%)				8 (100%)				20 (95,19%)			
Incluido B.D. Medline (PubMed)	12 (92,2%)				11 (91,66%)				8 (100%)				21 (100%)			
Incluido B.D. Índice Médico Español	6 (46,15%)				4 (33,33%)				3 (37,5%)				10 (47,61%)			
Forma parte del fondo bibliográfico	Propio 10 (6 individual y 4 consorcio) 76,92% Bibliotecas de España 2 Resto 1				Propio 12 (4 individual y 8 consorcio) 100%				Propio 7 (3 individual y 4 consorcio) 87,50% Bibliotecas de España 1				Propio 19 (11 individual y 8 consorcio) 90,48% Bibliotecas de España 1 Resto 1			
Factor de Impacto	11 (84,61%)				11 (91,66%)				8 (100%)				20 (95,19%)			
Categorías ISI	Clinical Neurology (8) 61,54% Neurosciences (1) Medicine Research and Experimental (1) Pharmacology and Pharmacy (1) Pathology (1) Virology (1) Medicine Research and Experimental (1) Public Environmental and Occupational Health (1) Peripheral Vascular Diseases (1)				Clinical Neurology (8) 66,66% Neurosciences (3) Peripheral Vascular Diseases (2) Clinical Neurology (1) Geriatrics and Gerontology (1)				Clinical Neurology (7) 87,50% Neuroscience (2) Medicine, General & Internal (1)				Clinical Neurology (13) 61,90% Neurosciences (3) Medicine General Internal (2) Emergency Medicine (1) Pharmacology and Pharmacy (1) Biochemistry Molecular Biology (2) Genetic Heredity (1) Peripheral Vascular Disease (1)			
Cuartil Categoría ISI	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
	2	1	1	7	8	3	1	2	2	1	2	4	7	4	1	10

*Tabla 1. Datos de la producción científica de los Servicios de Neurología de los diferentes hospitales con sus características respecto a su factor de impacto, categoría ISI, localización en bases de datos y bibliotecas.*

<b>HOSPITALES</b>	<b>CLINICO SAN CARLOS</b>	<b>LA PAZ</b>	<b>MOSTOLES</b>	<b>RAMON Y CAJAL</b>
<b>Total de Citas bibliográficas analizadas</b>	<b>392 (+ 17 libros 409)</b>	<b>322 (+ 7 libros + 1 tesis)</b>	<b>405 (+20 libros+3 enlaces web= 428)</b>	<b>688 (+2 libros)</b>
<b>Distribución de las citas bibliográficas en títulos de revistas</b>	<b>148 Títulos</b>	<b>111 Títulos</b>	<b>126 Títulos</b>	<b>239 Títulos</b>
<b>Citas con Factor de Impacto ISI</b>	<b>350 (89,28)</b>	<b>291 (90,37%)</b>	<b>392 (96,79%)</b>	<b>632 (92,73%)</b>
<b>1.Volumen y % que forma parte de nuestro fondo bibliográfico propio (individual)</b>	<b>212 (53,95%)</b>	<b>135(41,92%)</b>	<b>130 (32,09%)</b>	<b>414 (60,17%)</b>
<b>2.Volumen y % que forma parte del fondo bibliográfico de compra consorciada electrónica del Comité de la Agencia Laín Entralgo</b>	<b>95 (24,18%)</b>	<b>116 (36,%)</b>	<b>188 (46,41%)</b>	<b>136 (19,76%)</b>
<b>Volumen y % que forma parte del fondo bibliografico (propio y consorciado 1+2)</b>	<b>307 (78,31%)</b>	<b>251 (77,95%)</b>	<b>318 (78,52%)</b>	<b>550 (79,94%)</b>
<b>Volumen y % que forma parte del fondo bibliográfico individual en bibliotecas del Comité de la Agencia Laín Entralgo de la Comunidad de Madrid</b>	<b>23 (5,83%)</b>	<b>43 (13,35%)</b>	<b>54 (13,32%)</b>	<b>29 (4,22%)</b>
<b>Total volumen y % que se localizan en las propias bibliotecas, compra consorciada o bibliotecas del Comité de la Agencia Laín Entralgo de la Comunidad de Madrid</b>	<b>330 (84,18%)</b>	<b>294 (91,30%)</b>	<b>372 (91,85%)</b>	<b>379 (84,16%)</b>
<b>Volumen y % que forma parte del fondo bibliográfico del resto de Bibliotecas españolas</b>	<b>29 (7,39%)</b>	<b>19 (5,90%)</b>	<b>26 (6,45%)</b>	<b>74 (10,76%)</b>
<b>Volumen y % que no están en los casos anteriores (localizables únicamente en bibliotecas en el extranjero)</b>	<b>34(8,65%)</b>	<b>9 (2,80%)</b>	<b>7 (1,73%)</b>	<b>35 (5,09%)</b>

*Tabla 2. Volumen de citas bibliográficas analizadas, su distribución en títulos de revistas, su factor de impacto y su localización en los fondos bibliográficos de los diferentes hospitales.*

Ranking	TITULO	Nº veces	Categoría ISI - cuartil	2006-2002	2001-1997	1996-1987	1986-
				Localización	Localización	Localización	Localización
1	Neurology	41	Clinical Neurology 1	7	21	9	4
				Propio Consorcio	Propio	Propio	Propio Bcas.Comité
2	Archives of Neurology	25	Clinical Neurology 1	9	12	4	0
				Propio Consorcio	Propio	Propio	
3	Revista de Neurologia	14	Clinical Neurology 4	4	4	6	0
				Propio	Propio	Propio	
4	Journal of Neurology Neurosurgery and Psychiatry	10	Clinical Neurology 1 Psychiatry 1 Surgery 1	2	5	2	0
				Propio	Propio	Propio	
5	Annals of Neurology	10	Clinical Neurology 1 Neurscience 1	4	2	0	4
				Propio	Propio		Propio Bcas. Comité
6	Acta Neurologica Scandinavica	9	Clinical Neurology 3	7	2	0	0
				Propio	Propio		
7	Neurologia	9	Clinical Neurology 4	2	4	3	0
				Madrid	Propio	Propio	
8	American Journal of Neuroradiology	7	Clinical Neurology 2	1	2	3	1

Ranking	TITULO	Nº veces	Categoría ISI - cuartil	2006-2002	2001-1997	1996-1987	1986-
				Localización	Localización	Localización	Localización
			Neuroimaging 2 Radiology, Nuclear Medicine and Medical Imaging 2	Propio	Propio	Propio	Bcas. Comité
9	<b>Dementia Geriatric and Cognitive Disorders</b>	7	Clinical Neurology 2 Psychiatry 2 Geriatrics and Gerontology 2	6 Consorcio	1 Consorcio	0	0
10	<b>Neurobiology and Aging</b>	7	Geriatrics and Gerontology 1 Neuroscience 1	3 Consorcio	4 Consorcio Bcas. España	0	0
11	<b>Internacional Journal of Geriatric Psychiatry</b>	6	Geriatrics and Gerontology 3 Psychiatry 3	0	6 Propio Consorcio	0	0
12	<b>International Psychogeriatrics</b>	6	Geriatrics and Gerontology 3 Psychiatry 3 Psychology 3	2 Bcas. España	4 Bcas. España	0	0
13	<b>Multiple Sclerosis</b>	6	Clinical Neurology 1	4 Consorcio	2 Consorcio	0	0
14	<b>American Journal of Psychiatry</b>	5	Psychiatry 1	2 Propio	2 Propio	1 Bcas. Comité	0
15	<b>Journal of Medical Virology</b>	5	Virology 3	3 Consorcio	2 Propio	0	0

Ranking	TITULO	Nº veces	Categoría ISI - cuartil	2006-2002	2001-1997	1996-1987	1986-
				Localización	Localización	Localización	Localización
16	<b>Journal of the American Geriatrics Society</b>	5	Geriatrics and Gerontology I	0	5 Propio	0	0
17	<b>Lancet</b>	5	Medicine, General and Internal I	1 Propio	2 Propio	1 Propio	1 Propio
18	<b>Movement Disorders</b>	5	Clinical Neurology I	1 Consorcio	4 Consorcio	0	0
19	<b>Proceedings of the National Academy of Sciences</b>	5	Multidisciplinary Sciences I	0	3 Propio	2 Propio	0
20	<b>Quality Life Research</b>	5	Health Care Sciences and Services 2 Public, Environmental and Occupational Health 2	3 Bcas.España	0	2 Bcas. España	0

*Tabla 3.1. Ranking de los títulos de revistas citados 5 o más veces en la producción científica del Hospital Clínico San Carlos, con sus categorías ISI y sus cuarteles. Además de la localización de estos artículos por su fecha de publicación en los diferentes fondos bibliográficos.*

Ranking	TITULO	Nº veces	Categoría ISI - cuartil	2006-2002	2001-1997	1996-1987	1986-
				Localización	Localización	Localización	Localización
1	Neurology	77	Clinical Neurology I	32	14	20	11
				Propio, Consorcio	Propio	Propio	Propio, Bcas. Comité y Bcas. España
2	Mov Disord	56	Clinical Neurology I	28	20	7	1
				Consorcio	Consorcio y Bcas. Comité	Bcas. Comité y Bcas. España	Bcas. España
3	J Neurol Neurosurg Psychiatry	20	Clinical Neurology I Psychiatry I Surgery I	12	3	3	2
				Consorcio	Consorcio, Bcas. España	Bcas. Comité, Bcas. España	Propio
4	Arch Neurol	18	Clinical Neurology I	6	6	3	3
				Consorcio	Propio	Propio	Propio
5	Cephalalgia	12	Clinical Neurology I Neuroscience I	3	11		
				Consorcio	Consorcio		
6	Headache	10	Clinical Neurology I	2	5	1	
				Consorcio	Consorcio	Consorcio	
7	Transplantation	10	Immunology I Surgery I Transplantation I	3	6	1	
				Consorcio	Consorcio	Consorcio - Bcas. Comité	
8	Lancet	9	Medicine, General & Internal I	1	2	5	1
				Consorcio	Propio	Propio	Propio
			Clinical Neurology I	2	3	1	1

Ranking	TÍTULO	Nº veces	Categoría ISI - cuartil	2006-2002	2001-1997	1996-1987	1986-
				Localización	Localización	Localización	Localización
9		7	Neuroscience I	Propio	Propio	Propio	Bcas. Comité
10	<b>Parkinson Relat Disord</b>	7	Clinical Neurology I	4	2	1	
				Bcas. Fuera España	Bcas. Fuera España	Bcas. Fuera España	
11	<b>Ann Neurol</b>	6	Clinical Neurology I Neuroscience I	1	3	3	1
				Consorcio	Propio	Propio	Propio
12	<b>J Neurol</b>	5	Clinical Neurology I	2	3		
				Consorcio	Consorcio		
13	<b>Lancet Neurol</b>	5	Clinical Neurology I	3	2		
				Consorcio	Consorcio		
14	<b>Neuroepidemiology</b>	5	Public, Environmental & Occupational 2 Clinical Neurology I		4	1	
					Consorcio	Bcas. Comité	
15	<b>New England Journal of Medicine</b>	5	Medicine, General & Internal I	1	4		
				Propio	Propio		

*Tabla 3.2. Ranking de los títulos de revistas citados 5 o más veces en la producción científica del Hospital de Móstoles, con sus categorías ISI y sus cuarteles. Además de la localización de estas artículos por su fecha de publicación en los diferentes fondos bibliográficos.*

Ranking	TITULO	Nº veces	Categoría ISI - cuartil	2006-2002	2001-1997	1996-1987	1986-
				Localización	Localización	Localización	Localización
1	Stroke	48	Clinical Neurology I Peripheral Vascular Disease I	16	18	12	2 Consorcio
				Consorcio	Consorcio	Consorcio	
2	Neurology	29	Clinical neurology I	11	15		3
				Propio, Consorcio	Propio		Propio
3	Movement Disorders	19	Clinical Neurology I	10	5	4	
				Consorcio	Consorcio	Consorcio	
4	Cerebrovasculas Diseases	17	NO	5	9	3	
				Propio	Propio	Propio	
5	Lancet	11	Medicine General and Internal I	6	4	1	
				Propio	Propio	Propio	
6	Revista de Neurologia	8	Clinical neurology 4	4	3	1	
				Propio	Propio	Propio	
7	Annals of Neurology	8	Clinical Neurology I Neurosciences I	4	2	1	1
				Propio	Propio	Propio, Consorcio	Consorcio
8	Archives of Neurology	8	Clinical Neurology I	3	3	2	
				Propio	Propio	Propio	

Ranking	TITULO	Nº veces	Categoría ISI - cuartil	2006-2002	2001-1997	1996-1987	1986-
				Localización	Localización	Localización	Localización
9	<b>Experimental neurology</b>	6	Neurosciences I		3	1	2
					Consortio	Consortio	Consortio, Bibl. Comité
10	<b>Journal Neurology neurosusgery and Psychiatry</b>	6	Clinical Neurology I Psychiatry I Surgery I	3	1	2	
				Propio	Propio	Propio	

*Tabla 3.3. Ranking de los títulos de revistas citados 5 o más veces en la producción científica del Hospital Universitario La Paz, con sus categorías ISI y sus cuarteles. Además de la localización de estos artículos por su fecha de publicación en los diferentes fondos bibliográficos.*

Ranking	TITULO	Nº veces	Categoría ISI - cuartil	2006-2002	2001-1997	1996-1987	1986-
				Localización	Localización	Localización	Localización
1	Stroke	34	Clinical Neurology I Peripheral Vascular Disease I	8	15	9	2
				Propio Consorcio	Propio	Propio	Propio
2	Neurology	28	Clinical Neurology I	11	13	1	3
				Propio	Propio	Propio	Propio
3	Journal Neurochemistry	26	Biochem Mol Medicine 2 Neurosciences I	14	6	4	2
				Propio Consorcio	Propio Consorcio	Propio	Propio
4	Journal Neuroscience	21	Neurosciences I	13	7	1	
				Propio Consorcio	Propio	Propio	
5	Movement Disorders	21	Clinical Neurology I	7	6	7	1
				Propio Consorcio	Propio	Propio	Propio
6	Lancet	14	Medicine General and Internal I	4	3	3	4
				Propio	Propio	Propio	Propio
7	Journal Biological Chemistry	14	Biochem Mol Medicine I	12	2		
				Propio	Propio		
8	Proceedings Nacional Academy of Sciences	13	Multidisciplinary Sciences I	5	4	3	1
				Propio	Propio	Propio	Propio
9	Annals Neurology	13	Clinical Neurology I	4	1	5	3

Ranking	TITULO	Nº veces	Categoría ISI - cuartil	2006-2002	2001-1997	1996-1987	1986-
				Localización	Localización	Localización	Localización
			Neurosciences 1	Propio Consorcio	Propio	Propio	Propio
10	Revista de Neurologia	12	Clinical Neurology 4	2	6	4	
				Propio	Propio	Propio	
11	New England Journal of Medicine	11	Medicine General and Internal 1	1	5	3	2
				Propio	Propio	Propio	Propio
12	Archives Neurology	10	Clinical Neurology 1	6	1		3
				Propio Consorcio	Propio		Propio Bcas. España
13	Headache	10	Clinical Neurology 1	6	3	1	
				Propio	Propio	Propio	
14	Brain Research	10	Neurosciences 3	4	4	1	1
				Consorcio	Propio	Propio	Propio
15	Neuropharmacology	9	Neurosciences 1 Pharmacology & Pharmacy 1	6	3		
				Propio Consorcio	Propio Consorcio		
16	Cerebrovascular Diseases	7	no	3	3	1	
				Consorcio	Consorcio	Consorcio	
17	Science	7	Multidisciplinary Sciences 1	4	3		
				Propio	Propio		
18	JAMA	7	Medicine general & internal 1	2	1	1	3

Ranking	TITULO	Nº veces	Categoría ISI - cuartil	2006-2002	2001-1997	1996-1987	1986-
				Localización	Localización	Localización	Localización
				Propio	Propio	Propio	Propio Bcas. España
19	<b>Clin Neuropharmacol</b>	7	Clinical Neurology 2 Pharmacology & Pharmacy 2	2		5	
				Consortio		Bcas..Comité	
20	<b>Neurosurgery</b>	7	Surgery 1 Clin Neurology 2		1	5	1
					Propio	Propio	Propio
21	<b>Circulation</b>	6	Cardiac Cardiovascular System 1 Hematology 1 Peripheral Cardiovascular System 1		4	2	
					Propio	Propio	
22	<b>Human Molecular Genetics</b>	6	Biochem Mol Biol 1 Genetics Heredity 1	6			
				Consortio Bcas.Comité			
23	<b>American Journal Psychiatry</b>	6	Psychiatry 1	4		1	1
				Propio		Propio	Propio
24	<b>Analytical Biochemistry</b>	6	Biochemical Research Met 2 Biochemistry Mol Biol 2 Chemistry Analytical 1			1	5
						Propio	Propio Bcas.. España
25	<b>Neurologia</b>	6	Clinical Neurology 4	3	1	2	
				Propio	Propio	Propio	

Ranking	TÍTULO	Nº veces	Categoría ISI - cuartil	2006-2002	2001-1997	1996-1987	1986-
				Localización	Localización	Localización	Localización
26	Neuroscience Letters	6	Neurosciences 3	4	1		1
				Consorcio Propio	Propio		Bcas. España
27	Nature Medicine	5	Cell Biology 1 Biochem Mol Medicine 1 Medicine Research Exper 1	1	3	1	
				Propio	Propio	Propio	
28	JournalNeurology Neurosurgery Psychiatry	5	Clinical Neurology 1 Psychiatry 1 Surgery 1		1	3	1
					Propio	Propio	Propio
29	Biochemical Biophysical Reseca Communications	5	Biochem Mol Biol 2 Biophysics 2	1	1		3
				Consorcio	Propio		Propio
30	Cephalalgia	5	Clinical Neurology 1 Neurosciences 1	4		1	

*Tabla 3.4. Ranking de los títulos de revistas citados 5 o más veces en la producción científica del Hospital Universitario Ramón y Cajal, con sus categorías ISI y sus cuarteles. Además de la localización de estas artículos por su fecha de publicación en los diferentes fondos bibliográficos.*

Ranking	CATEGORIAS ISI	VOLUMEN	1	2	3	4
1	Clinical Neurology	179	98	35	11	35
2	Neurosciences	52	29	6	11	6
3	Psychiatry	51	30	10	11	
4	Geriatrics and Gerontology	36	12	11	13	
5	Radiology, Nuclear Medicine and Medical Imaging	25	8	7	6	4
6	Medicine General and Internal	24	20	1	2	1
7	Neuroimaging	15	1	10	1	3
8	Virology	15	2	2	11	
9	Public Environmental and Occupational Health	14	4	10		
10	Infectious Diseases	12	11		1	
11	Surgery	11	11			
12	Immunology	9	6	3		
13	Multidisciplinary Sciences	9	9			
14	Psychology	9	2	1	6	
15	Health Care Sciences Services	8	3	5		
16	Microbiology	8	8			
17	Peripheral Vascular Disease	8	3	4	1	
<b>Totales</b>		<b>485</b>	<b>257 (52,99%)</b>	<b>105 (21,65%)</b>	<b>74 (15,26%)</b>	<b>49 (10,10%)</b>

*Tabla 4.1. Ranking de las categorías ISI más citadas en la producción científica del Hospital de Clínico San Carlos (solo reflejamos aquellas categorías con más de cinco citas).*

Ranking	CATEGORIAS ISI	VOLUMEN	1	2	3	4
1	Clinical Neurology	267	226	27	8	6
2	Neuroscience	103	30	57	11	5
3	Surgery	40	32	3	1	4
4	Medicine, General & Internal	33	31	2		
5	Psychiatry	32	26		5	1
6	Pharmacology & Pharmacy	21	6	3	12	
7	Transplantation	16	12		2	2
8	Immunology	15	13			2
9	Public, environmental & Occupational Health	11		9	2	
10	Gastrointestinal and Hepatology	6		2	4	
11	Genetics & Heredety	5	4	1		
12	Microbiology	5	5			
13	Multidisciplinary Sciences	5	5			
<b>Totales</b>		<b>595</b>	<b>390 (69,76%)</b>	<b>104 (18,61%)</b>	<b>45 (8,06%)</b>	<b>20 (3,57%)</b>

*Tabla 4.2. Ranking de las categorías ISI más citadas en la producción científica del Hospital de Móstoles (solo reflejamos aquellas categorías con más de cinco citaciones).*

Ranking	CATEGORIAS ISI	VOLUMEN	1	2	3	4
1	Clinical Neurology	175	133	29	5	8
2	Peripheral Vascular Diseases	65	48		17	
3	Neurosciences	43	29	2	11	1
4	Medicine General and Internal	27	27			
5	Biochemistry Molecular Biology	16	11	3	2	
6	Pharmacology and Pharmacy	16	7	9		
7	Genetics and Heredity	10	10			
8	Multidisciplinary Sciences	9	9			
9	Psychiatry	9	9			
10	Geriatric and Gerontology	8	5	2	1	
11	Surgery	8	8			
<b>Totales</b>		<b>386</b>	<b>296 (76,68%)</b>	<b>45 (11,66%)</b>	<b>36 (9,33%)</b>	<b>9 (2,33%)</b>

*Tabla 4.3. Ranking de las categorías ISI más citadas en la producción científica del Hospital Universitario La Paz (solo reflejamos aquellas categorías con más de cinco citas).*

Ranking	CATEGORIAS ISI	VOLUMEN	1	2	3	4
1	Clinical Neurology	221	160	40	7	14
2	Neurosciences	189	124	23	31	11
3	Biochemistry Molecular Biology	84	32	46	5	1
4	Medicine General & Internal	59	56	1		2
5	Pharmacology & Pharmacy	52	18	28	2	4
6	Peripheral Vascular Disease	46	36	1	9	
7	Multidisciplinary Sciences	26	26			
8	Surgery	23	19	4		
9	Psychiatry	22	12	6	3	1
10	Cell Biology	21	12	5	1	3
11	Pathology	14	12	2		
12	Cardiac & Cardiovascular Systems	10	8	1	1	
13	Oncology	8	3	5		
14	Biochemical Research Methods	8		6		2
15	Radiology Nuclear Medicine & Medical Imaging	8	1	4	3	
16	Immunology	8	6		2	
17	Public Environmental & Occupational Health	6	4	2		
18	Chemistry Analytical	6	6			
19	Biophysics	6		6		
<b>Totales</b>		<b>817</b>	<b>525 (64,26%)</b>	<b>180 (22,03%)</b>	<b>74 (9,05%)</b>	<b>38 (4,65%)</b>

Tabla 4.4. Ranking de las categorías ISI más citadas en la producción científica del Hospital Universitario Ramón y Cajal (solo reflejamos aquellas categorías con más de cinco citaciones).

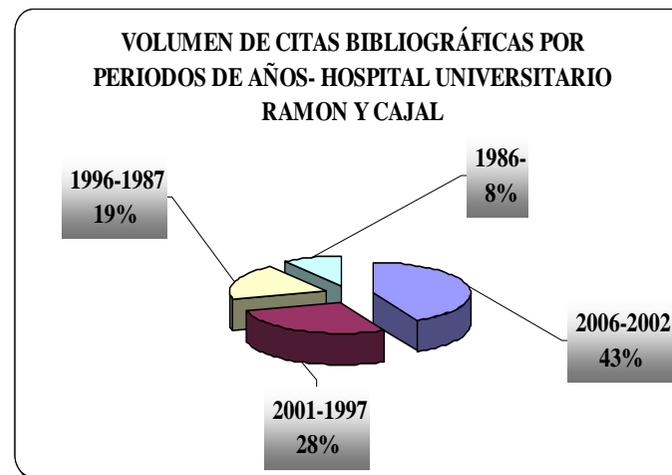
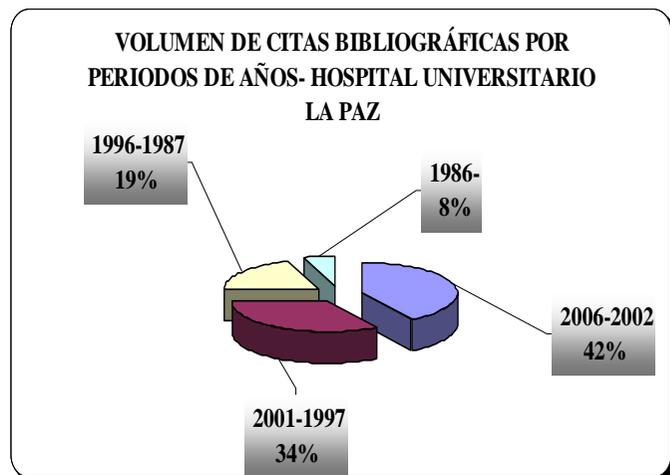
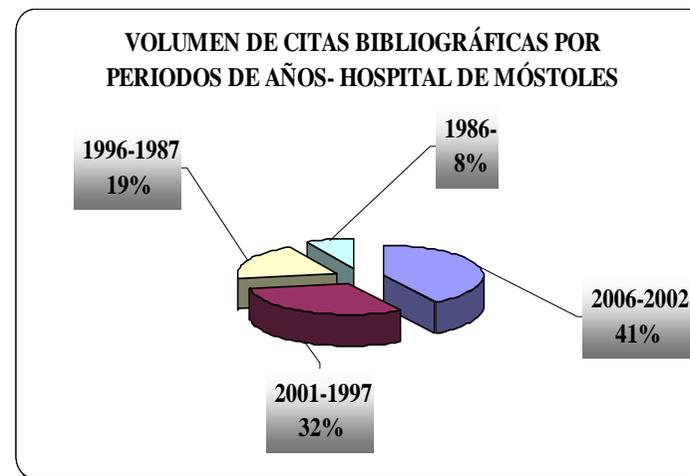
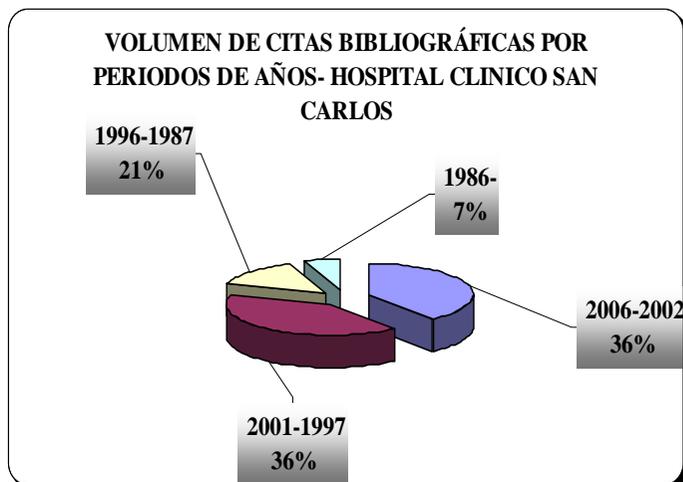
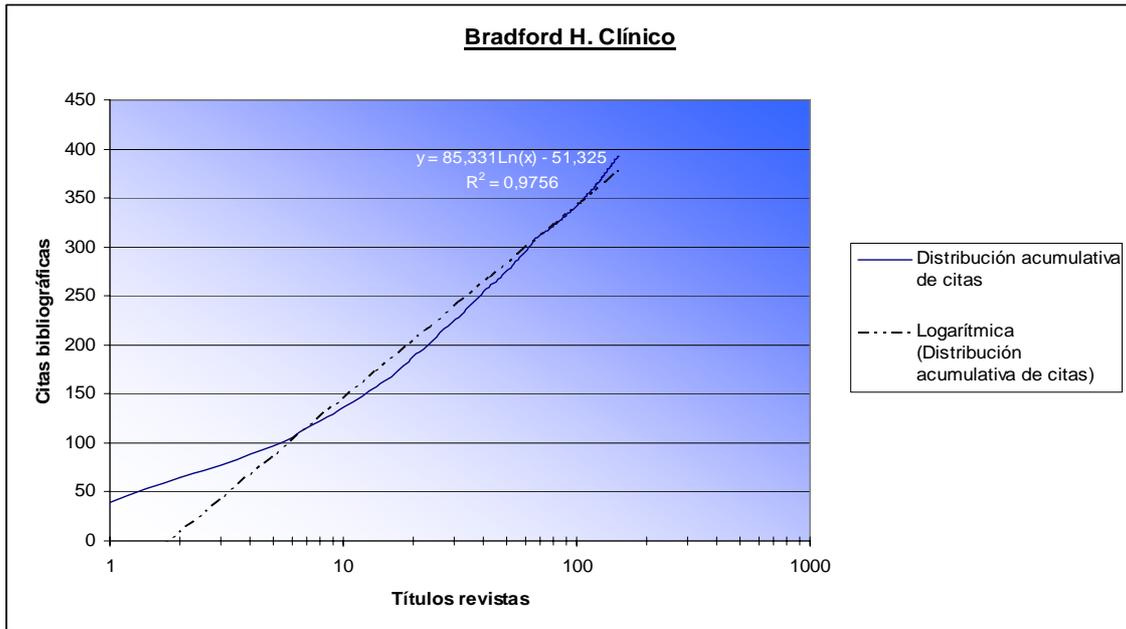


Gráfico 1 . Años de los artículos de las citas bibliográficas solicitados en las diferentes producciones científicas.



**Gráfico 2.1.** Diagrama semilogarítmico aplicando la ley de Bradford- Hospital Clínico

<b>Títulos de revistas</b>	<b>Nº citas</b>
Neurology	40
Archives of Neurology	24
Revista de Neurología	14
Annals of Neurology	10
Acta Neurologica Scandinavica	9
Journal of Neurology, Neurosurgery and Psychiatry	9
Neurología	9

**Tabla 5.1** Núcleo, con 29,26% de citas en el 4,63% de títulos de revistas, Hospital Clínico

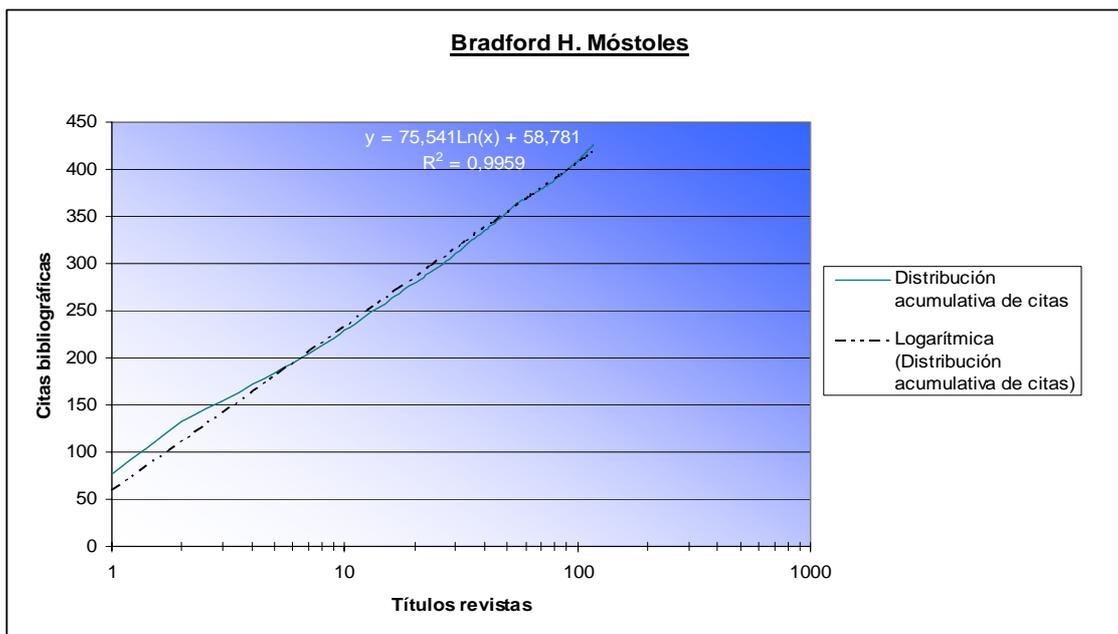


Gráfico 2.2. Diagrama semilogarítmico aplicando la ley de Bradford- Hospital de Móstoles

Titulos de revistas	Nº citas
Neurology	77
Movement Disorders	56

Tabla 5.2. Núcleo, con 31,22 % de citas en el 1,71% de títulos de revistas del Hospital de Móstoles

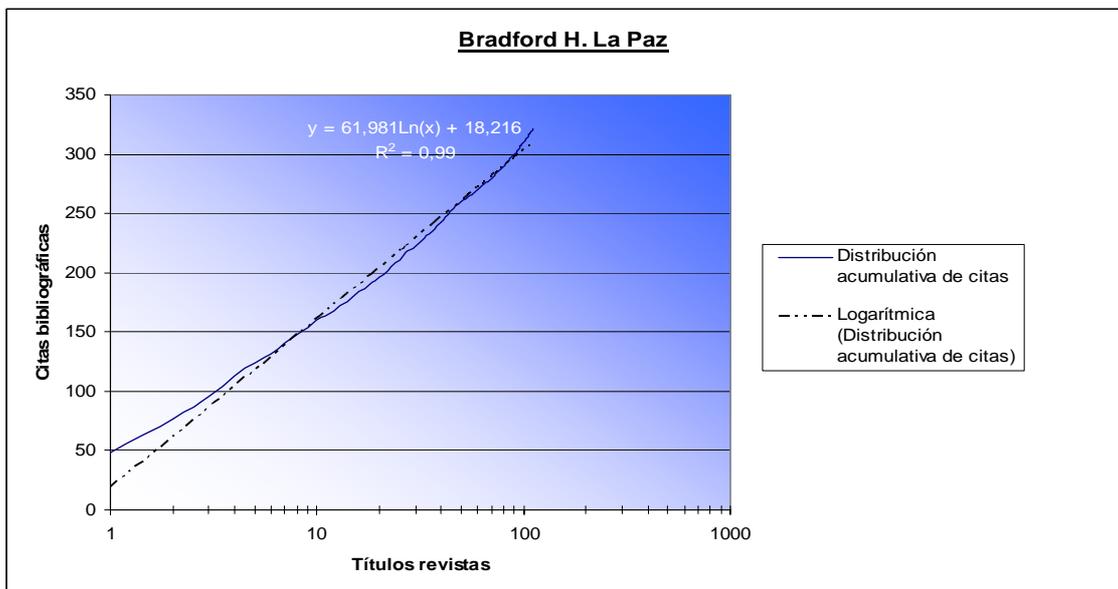
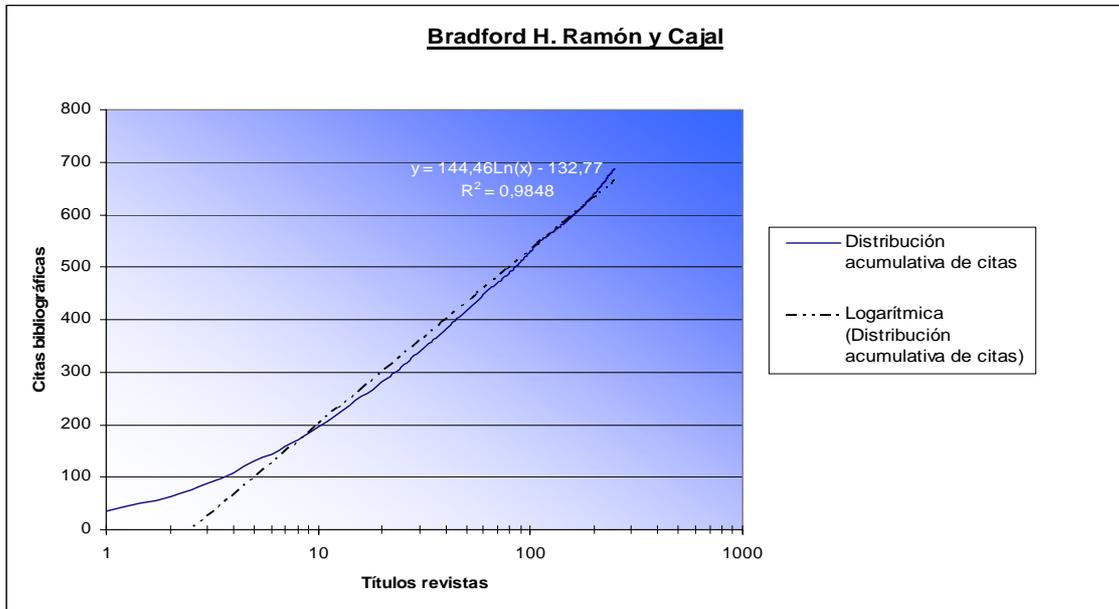


Gráfico 2.3. Diagrama semilogarítmico aplicando la ley de Bradford- Hospita La Paz

Titulos de revistas	Nº citas
Stroke	48
Neurology	29
Movement Disorders	19

**Tabla 5.3:** Núcleo, con 30% de citas en el 2,70% de títulos de revistas del Hospital La Paz



**Gráfico 2.4.** Diagrama semilogarítmico aplicando la ley de Bradford- Hospital Ramón y Cajal

Titulos de revistas	Nº citas
<i>Stroke</i>	34
<i>Neurology</i>	28
<i>J Neurochem</i>	26
<i>J Neuroscience</i>	21
<i>Mov Disord</i>	21
<i>J Biol Chem</i>	14
<i>Lancet</i>	14
<i>Ann Neural</i>	13
<i>Proc Natl Acad Sci</i>	13
<i>Rev Neural</i>	12
<i>New England Journal of Medicine</i>	11

**Tabla 5.4** en el 4,42% de títulos de revistas del Hospital Ramón y Cajal

## CONCLUSIONES

- Este método permite de una forma sencilla y objetiva averiguar cuales son los usos y necesidades de nuestros investigadores hospitalarios.
- Nuestros usuarios no solo consideran muy importante publicar en revistas con factor de impacto aunque sean publicaciones nacionales, sino que además, a la hora de citar la bibliografía utilizada lo hacen siempre de revistas con un alto factor de impacto, preferentemente dentro de su propia categoría "Neurología Clínica", aunque también en menor medida en otras categorías.
- El predominio del uso de revistas con factor de impacto, tanto para producir como para citar, y su preferencia en los títulos con ranking más alto, nos hace reflexionar sobre este indicador cualitativo, ya que no es solo un indicador para los propios investigadores a la hora de elegir dónde publican, aunque su motivo sea curricular, sino que también es para ellos un importante criterio a la hora de citar (usar) la bibliografía utilizada. Lo que convierte los rankings de títulos de categorías ISI en un buen indicador para elaborar, mantener y conservar las colecciones de cada especialidad.

- También nos hace reflexionar sobre el sesgo que tradicionalmente se achacaba a este método de análisis de citas para la evaluación de las colecciones, por el uso que hacían mayoritariamente los investigadores sobre el fondo propio. Sin despreciar el uso que hacen los investigadores de sus colecciones básicas, consideramos que el mayor sesgo pueden ser sus diferentes líneas de investigación.
- Nuestras colecciones en neurología clínica parecen ser muy adecuadas para nuestros investigadores ya que la mayoría de la bibliografía utilizada se localizaba dentro de nuestras bibliotecas. Y no solo de aquellas citas actuales sino de los últimos 20 años. Siguiendo el patrón que marca Piñeiro<sup>21</sup> *“las bibliotecas tienen que autoabastecerse en un 80% con el fondo propio para que una colección sea considerada óptima para el usuario”*, nuestras bibliotecas proporcionan como mínimo un 77% de los títulos de las citas bibliográficas utilizadas por nuestros neurólogos en su producción científica del año 2006.
- Consideramos que este método nos puede ayudar a evaluar no solo nuestra colección actual, sino también nuestra colección más antigua, su uso y sus necesidades de conservación y accesibilidad.

---

<sup>21</sup> Piñeiro, M. Evaluación de uso de la colección de revistas determinación de la colección básica de publicaciones periódicas en la biblioteca de la Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea. Disponible en: [http://biblioteca.unirioja.es/rebiun/exp005\\_UPV.pdf](http://biblioteca.unirioja.es/rebiun/exp005_UPV.pdf) (Consultado 22/05/2007).

Este estudio es tan solo una pequeña muestra de una especialidad y en un año y para obtener resultados más concluyentes sobre nuestra colección completa y las necesidades de los usuarios, deberemos ampliar el estudio a otras especialidades y abarcar más años.

## **BIBLIOGRAFIA**

1. **ALONSO MARTIN, M.L; DIAZ PELAEZ, R; PALACIOS TEBAR, F; SANTOS AZORIN, A; SIERRA ORELLANA, M.** Fondos documentales y publicaciones científicas: adecuación de una red a las necesidades de los investigadores. V Jornadas de Documentación de Ciencias de la Salud, Palma de Mallorca, 1994. Disponible en: <http://www.abadib.es/5jornadas-salud/comunicacion5.htm> [30-4-2007].
2. **ANTONIO, I; PACKER, A.** Seminario sobre Evaluación de la Producción Científica: Informe final. *ACIMED*, 2001, 9 (Supl.4): 141-143. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1024-943520010004000024&lng=es&nrm=iso](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1024-943520010004000024&lng=es&nrm=iso) (Consultado 21-05-2007).
3. **BLECIC, D.D.** Measurements of journals use: an analysis of the correlations between three methods. *Bull Med Libr Assoc* 1999; 87 (1):20-25. Disponible en: <http://www.pubmedcentral.nih.gov/botrender.fcgi?blobtype=html&artid=226509> (Consultado en: 20-05-2007).

4. **BOLLEN, J; VAN DE SOMPEL, H; SMITH, J.A; LUCE, R.** Toward alternative metrics of journal impact: A comparison of download and citation data. Preprint submitted to Elsevier Science, 31 March 2007. Disponible en: [http://arxiv.org/PS\\_cache/cs/pdf/0503/0503007v1.pdf](http://arxiv.org/PS_cache/cs/pdf/0503/0503007v1.pdf) (Consultado en: 11-02-2007).
5. **BAKKER, S.** Citation analysis and collection management. *Medizin – bibliothek-information* 2002, 2 (1): 39-40
6. **BOZA PUERTA, M; OLMEDO GRANADOS, G.** ¿Se adaptan los fondos de mi biblioteca a las necesidades de los usuarios?: Un método objetivo de evaluación de colecciones de una biblioteca científica. VI Jornadas Españolas de Documentación. FESABID 98. Valencia 1998. Disponible en: [http://fesabid98.florida-uni.es/Comunicaciones/m\\_boza/m\\_boza.htm](http://fesabid98.florida-uni.es/Comunicaciones/m_boza/m_boza.htm) (Consultado 22/05/2007).
7. **BROOKES, B.C.** Bradford's law and the bibliography of science. *Nature* 1969; 224:653-6.
8. **BURRIGHT, M.A; HAHN, T.B; ANTONISSE M.J.** Understanding information use in a multidisciplinary field: A local citation análisis of neuroscience research. *College & Research Libraries*, 2005. Disponible en: <http://www.ala.org/ala/acrl/acrlpubs/crljournal/backissues2005a/crlmay05/Burright.pdf> (consultado 10-06-2007).
9. **CROSS, P.L; CROSS, E.M.** Collage libraries and chemical educación. *Science*, 1927,66: 385-9.

10. **DIODATO, V.** Dictionary of bibliometrics. New York: Haworth Press, 1994.
11. **DUY, J.** Library journal use. *Bibliofile*, 2007, spring: 8-9. Disponible en: <http://www.library.concordia.ca/services/users/faculty/bibliofile/current/bibliofilespring2007-05.pdf> (Consultado en: 2-06-2007).
12. **EVANS, G.E.** *Developing library and information center collections*. 4ª ed. Colorado: Libraries unlimited, 2000, p. 10
13. **EVANS, G.E.** *Developing library and information center collections*. Colorado: Libraries unlimited, 2000. 4ª ed. 595p. ISBN: 1-56308-706-5.
14. **FUCHS, B.E; THOMSEN, C.H; BIAS, R.G; DAVIS, D.G.** Behavioral análisis: Toward collection enhancement for users. Disponible en: <http://www.ala.org/ala/acrl/acrlpubs/crljournal/backissues2006a/julycrl/Fuchs06.pdf> (Consultado 1-06-2007).
15. **GOÑI ROS, F; JIMENEZ ROJO, J.** Evaluación de la colección en relación con las publicaciones de los usuarios. Actas de las X Jornadas de información y documentación en ciencias de la salud, Santiago de Compostela , 1999.P. 271-275.
16. **CROSS, P.L.K.; CROSS, E.M.** College libraries and chemical education. *Science*, 1927, LXVI (1713):385-89.
17. **JIMÉNEZ CONTRERAS, E; DE LA MONEDA, M; OLVERA, D; RUIZ DE OSMA, E.** Determinación de las colecciones básicas de publicaciones periódicas en hemerotecas científicas. *IV Jornadas Españolas de Documentación Automatizada*. Oviedo : Universidad, 1994, p. 215-221.

18. **KAPLAN, R.; STEINBERG, M; DOUCETTE J.** Retention of retrospective print journals in the digital age: trends and analysis. *J Med Libr Assoc.* 2006 October; 94(4): 387-393. Disponible en: <http://www.pubmedcentral.nih.gov/articlerender.fcgi?artid=1629447> (Consultado el 1-06-2007).
19. **LEIMKHUELER, F.F.** The Bradford distribution. *Journal of documentation* 1967; 23 (3): 197-207.
20. **MEDINA ASENSIO, R; ROMERO HUERTA, A; ASENSIO LÓPEZ, M.J.** Uso de las revistas y factor de impacto como indicadores para la renovación de la suscripción de publicaciones periódicas. *Actas de las X Jornadas de información y documentación en ciencias de la salud, Santiago de Compostela , 1999.P. 307-309.*
21. **MORRISSELY, L.J.** Bibliometric and bibliographic analysis in an Era of Electronic Scholarly Communication. *Science & Technology libraries*, 2004, 22 (3/4): 149-160.
22. **MUÑOZ TINOCO, C.** Análisis de publicaciones científicas médicas del hospital Ramón y Cajal 1996. *Actas de las III Jornadas de información y documentación en ciencias de la salud, Sevilla, 1999.P.111-114.*
23. **PAN, E.** Journal citation as a predictor of journal usage in libraries. *Collection Management*, 1978; 2 (1): 29-38).
24. **PER O. SEGLEN.** Why the impact factor of journals should not be used for evaluating research. *BMJ* 1997; 314:497.

<http://bmj.bmjournals.com/cgi/content/full/314/7079/497> (Consultado el 27-02-2004).

25. **PÉREZ LÓPEZ, A.** *La evaluación de colecciones: métodos y modelos.* <<http://www.ugr.es/~aperez/doc/la%20evaluacion.pdf>> [consulta: 29/03/2006].
26. **PIÑEIRO, M.** Evaluación de uso de la colección de revistas determinación de la colección básica de publicaciones periódicas en la biblioteca de la Universidad del País Vasco/Euskal Eriko Unibertsitatea. Disponible en: [http://biblioteca.unirioja.es/rebiun/exp005\\_UPV.pdf](http://biblioteca.unirioja.es/rebiun/exp005_UPV.pdf) (Consultado 22/05/2007).
27. **REYES BARRAGÁN, M.J.; GUERRERO BOTE, V.P.; PULGARÍN GUERRERO, A; ZAPICO ALONSO, F.** Revistas científicas: Determinación y necesidades de uso. *Rev Esp Doc Cient*, 2000, 23 (4): 417-435.
28. **SOMNATH, S; SAINT, S; CHRISTAKIS, D.A.** Impact factor: a valid measure of journal quality? *J Med Libr Assoc*, 2003;91 (1):42-46.
29. **SYLVIA, M.J.** Citation analysis as an unobtrusive method for journal collection evaluation using psychology student research bibliographies. *Collection Building*, 1998, 17(1):20-28.
30. **TSAY, M.** The relationship between journal use in a medical library and citation use. *Bull Med Libr Assoc* 1998; 86 (1): 31-38.
31. **URBANO SALIDO, C.** El análisis de citas en trabajos de investigadores como método para el estudio del uso de información en bibliotecas. *Anales de Documentación*, 2001, núm.4, p.243-266. Disponible en:

<http://redalyc.uaemex.mx/redalyc/pdf/635/63500414.pdf> [Consultado: 19-5-2007].

32. **ZULUETA, M. A; BORDONS, M. Evaluación de redes de bibliotecas de ciencias de la salud.** Actas de las V Jornadas de información y documentación en ciencias de la salud, Palma de Mallorca, 1994. Disponible en: <http://www.abadib.es/5jornadas-salud/comunicacion4.htm> [30-04-2007].