

BÚSQUEDA BIBLIOGRÁFICA

Como gestionar nuestra bibliografía: creación y mantenimiento de un archivo bibliográfico personal

R. Bravo Toledo^a y P. Astorga Díaz^b

^aSistema de Información. Área 10 de Atención Primaria. Getafe. Madrid. ^bCentro de Salud Barrio del Pilar. Área V de Atención Primaria. Madrid.

Palabras clave: Archivo; Bibliografía; Ordenación.

Por pequeña que sea la inquietud formativa o investigadora de un médico, rápidamente acumula en su mesa gran cantidad de material informativo en forma de separatas de artículos, que previamente leídos o no quiere conservar como futura fuente de referencia. Si a éstas se añaden los libros de texto y los números de las revistas a las que se suele estar suscrito, pronto se forma una biblioteca personal que crece y crece con el paso del tiempo. La mayoría de las veces este crecimiento se da de forma desorganizada, lo que hace que nuestra biblioteca cumpla a duras penas la misión de archivo para la que ha sido creada.

Los intentos de ordenar este archivo personal suelen ser tan numerosos como fútiles, debido tanto a la dedicación que requiere como a una mala sistemática en su planteamiento y realización.

En general, se suele comenzar con una clasificación temática, disponiendo físicamente los documentos de acuerdo a un orden predeterminado y que, en nuestro ámbito, suele corresponderse con las distintas especialidades médicas. Este intento, válido para colecciones de documentos pequeñas y relativamente estables en el tiempo, enseguida se hace insuficiente por tres motivos: la ubicación física impide situar un documento en dos o más categorías temáticas; es difícil adecuar el crecimiento de la colección con el espacio físico disponible para cada tema, y por último la localización de un documento concreto se convierte en una ardua tarea,

cuando el archivo sobrepasa un determinado tamaño¹.

Una solución alternativa es la de separar el archivo de documentos del sistema ideado para su recuperación. El archivo consta de documentos que se ordenan numéricamente. En el caso de los artículos, cada nueva separata que se añade a nuestra colección se numera secuencialmente y se coloca en clasificadores o cajas según este número correlativo. A los libros, monografías u otro material encuadernado, se les asigna igualmente un número seguido de un código que represente su tipología. Como sistema de recuperación, se crean catálogos de fichas ordenados por materias, autores u otros elementos que describan el documento. Cada catálogo consiste en una serie de fichas con entradas ordenadas alfabéticamente, junto a la correspondiente descripción bibliográfica y el número asignado en el archivo a cada documento que cumple los criterios de esa entrada¹⁻³. Por ejemplo, un catálogo de materias tendría una serie de fichas con entradas como *Hiperlipemias*, *Hipertensión*, *Hipertiroidismo*, etc. En cada una de ellas se escribe lo que conocemos como referencia bibliográfica del documento y el número que le hemos asignado en nuestro archivo. Si queremos simplificar el catálogo, se puede reseñar simplemente el número de todos y cada uno de los documentos que tratan sobre ese tema.

Cuando se intenta localizar un documento, no siempre se recurre a la búsqueda por materias; a veces sólo recordamos el autor, nombre de revistas, etc. Se deben mantener tantos catálogos como posibles entradas se deseen utilizar en el proceso de recuperación del documento. La realiza-

ción manual de este tipo de catálogos requiere tiempo, y la búsqueda, si bien gana en sensibilidad respecto a otros métodos, no deja de ser laboriosa.

Estos inconvenientes se obvian con la utilización de sistemas automatizados en soporte informático. En estos programas, al introducir una referencia, todas las entradas, así como el número o localización se escriben una sola vez, generándose índices que permitirán búsquedas rápidas y complejas. Aunque inicialmente sólo estaban disponibles para grandes bibliotecas, la aparición y difusión de los ordenadores personales han permitido la aparición de una serie de programas concebidos para el manejo de bases de datos de referencias bibliográficas personales o para pequeñas bibliotecas como las de un centro de salud.

Consejos prácticos

El éxito de cualquier archivo bibliográfico se mide por la posibilidad de recuperar rápidamente cualquier documento en un momento dado. Para que esto se realice de forma eficiente, es vital que todos los documentos estén indizados. La indización es una operación que tiene como objeto definir el contenido de un documento, mediante un término o conjunto de éstos que especifican el tema del que trata dicho documento. La asignación de estos términos, palabras clave o descriptores, es más útil cuando se usa un vocabulario controlado y normalizado³⁻⁴. La experiencia muestra que la indización de un artículo que hoy trata sobre *Hipertensión arterial* a los pocos días trata sobre *HTA* y más tarde sobre *Tensión arterial alta*. En la indización libre el

Correo electrónico: rafabravo@bitmailer.net

(Aten Primaria 2000; 25: 432-436)

uso de sinonimias o elección de términos parecidos es difícil de evitar, incluso si es la misma persona la que realiza el proceso.

Los vocabularios controlados de términos de indización se denominan tesauros, realizando la función de diccionario, entre el lenguaje libre y los términos escogidos como descriptores. En medicina se dispone de buenos tesauros como el de la base de datos MEDLINE, al que se puede acceder mientras indizamos, ya que está disponible en línea vía Internet, en formato de archivo de texto o utilizando la versión en CD-ROM de MEDLINE, si se dispone de ella. Esta estrategia es recomendable para los autores que publican con cierta frecuencia o utilizan habitualmente las bases de datos; sin embargo, su extensión suele exceder de las necesidades de una biblioteca personal.

El índice analítico o de materias de un libro o revista de la especialidad, o el conjunto de términos de una clasificación de enfermedades como la CIAP, puede ser también un diccionario apropiado. Lo importante es que sea una lista de términos que permitan unificar el lenguaje utilizado al reseñar el documento y el utilizado en su recuperación posterior⁴. Una solución intermedia es construir un subconjunto de palabras clave a partir del tesoro de MEDLINE. Los artículos publicados en 3 revistas de atención primaria durante 4 años y obtenidos a través de MEDLINE contenían un total de 1.970 descriptores mayores o MeSH distintos (observación personal, datos no publicados), cifra mucho menor que los 17.000 términos que contiene el tesoro completo. El tamaño menor y el estar íntimamente relacionados con las temáticas de nuestro interés hacen de este «tesoro casero» una herramienta muy útil.

Sea cual sea el sistema elegido, la creación de un archivo personal sigue una serie de leyes establecidas, que si bien no son tan equilibradas como las de la termodinámica, se cumplen con increíble exactitud. Como muestra, se pueden comentar dos de las más conocidas⁵:

- Ley de Glatum sobre la codicia materialista: «*La utilidad potencial de cualquier artículo es inversamente proporcional a su utilidad real una vez que se ha fotocopiado y llevado a casa.*» Las nuevas tecnologías como las fotocopias o el almacenamiento digital permiten alimentar *ad limi-*

TABLA 1. Direcciones de Internet de programas gestores personales de bases de datos bibliográficas

Biblioscape	http://www.biblioscape.com/
Bookend plus	http://www.westinginc.com/
Citation	http://www.oberon-res.com/
EndNote	http://www.niles.com/
Library Master	http://www.balboa-software.com/
Notabene	http://www.notabene.com/
Papyrus	http://www.teleport.com/~rsd/index.html
Procite	http://www.risinc.com/pc/pcprod.html
Reference Manager	http://www.risinc.com/rm/rmprod.html
Scholar's Aid	http://www.scholarsaid.com/sa98l.htm
CHORUS:Electronic Research.	http://www-writing.berkeley.edu/chorus/eresearch/ Completa información y revisiones sobre los diferentes programas

tun nuestra tendencia a almacenar cualquier tipo de información; recuerde, no obstante, la ley de Glatum y practique el noble arte de tirar documentos a la papelera antes de almacenarlos.

- Ley de London sobre las bibliotecas: «*Necesite el documento que necesite, siempre será el último del montón.*».

Una vez determinada la utilidad de un artículo, no deje su registro para más tarde, hágalo incluso antes que su lectura detenida. Un artículo correctamente archivado siempre se podrá leer posteriormente, un artículo leído y almacenado sin registrar no siempre se podrá recuperar.

Programas gestores de bases de datos de referencias bibliográficas

Para gestionar un archivo bibliográfico con ayuda de un ordenador, existen varias opciones disponibles que van desde el uso personalizado de gestores de bases de datos relacionales clásicos, gestores de información documental dirigidos a usuarios finales, hasta programas dedicados en exclusiva a manejar bases de datos de referencias bibliográficas, que es sin duda la mejor opción. Dentro de estos últimos, hay también una gran variedad, que incluye programas shareware soportados de forma aficionada por investigadores y programas comerciales respaldados por prestigiosas empresas de la información. La mayoría se han desarrollado fuera de nuestro país, están en inglés y no han sido traducidos al castellano⁶. En nuestro ámbito se dispone de algunos programas que sirven para estos fines, como los que 2 revistas de

atención primaria (*MediFam* y *Formación Médica Continuada*) regalan a sus suscriptores y que incluyen referencias de las citadas revistas. Son los programas comerciales los que poseen mayores prestaciones y garantizan un soporte técnico y actualizaciones periódicas, siendo los que mejor se adecuan a las necesidades de un profesional médico. En la **tabla 1** se reflejan las principales direcciones de Internet donde se puede conseguir información sobre muchos de estos programas. A continuación señalamos las características generales que presentan y un breve comentario de los que, a nuestro juicio, presentan mayores prestaciones como son Reference Manager, Papyrus, EndNote y Procite.

Características generales

Las principales características de estos programas se pueden dividir en aquellas relacionadas con su función de archivo y otras adicionales igualmente interesantes⁷. Entre las primeras, podemos ver:

Entrada de datos

La entrada de datos en estos programas se hace utilizando registros con estructuras predefinidas que representan los diferentes tipos de publicaciones: artículos de revista, libros completos, capítulos de libros, tesis, informes, etc. Cada uno de los registros se compone de diferentes campos, que van desde los comunes como autores, año, fuente, resumen, palabras clave, etc., junto a campos específicos del tipo de publicación. Últimamente se ha añadido campos es-

pecíficos para direcciones URL de documentos obtenidos en Internet.

Indización automática

Muchos de estos programas generan listas de términos procedentes de los campos indizados en los que la información repetida es frecuente. Disponemos de listas de autores, palabras clave y nombres de revistas, a las que se puede acceder durante la entrada de datos; esto acelera la entrada manual, evita errores y permite conocer previamente si estos términos se encuentran en nuestra base de datos, especialmente práctico cuando editamos el campo de descriptores.

Búsquedas

Una vez creada la base de datos con nuestras referencias, y desde la perspectiva de organización de un archivo personal o de una pequeña biblioteca, interesa especialmente la capacidad de búsqueda y rapidez de ésta. Las búsquedas se suelen realizar en campos determinados, aunque también existe la posibilidad de buscar en toda la base de datos, estar asistida mediante formularios o pantallas preconfiguradas y construir estrategias de búsqueda mediante una sintaxis específica con el teclado. En el proceso de búsqueda es posible acceder a la lista de términos de los campos indizados y construir búsquedas complejas en varios campos o combinando términos mediante los operadores booleanos clásicos.

Importación de registros

Una de las características más apreciadas de este tipo de programas es la capacidad de importar registros descargados de las principales bases de datos bibliográficas, en formato CD-ROM, accesibles *on line*. En general, esta capacidad está encomendada a módulos que contienen diferentes filtros de importación para las bases de datos y distribuidores más habituales. Las últimas versiones de algunos de estos programas permiten realizar directamente la búsqueda en bases de datos presentes en Internet e importar los registros, sin necesidad de generar un archivo intermedio de descarga ⁷⁻⁸.

Una de las características adicionales que destaca en estos programas es la de crear bibliografías o listas de

The screenshot shows a software window with a menu bar (File, Edit, View, References, Bibliography, Term Manager, Tools, Window, Help) and a toolbar. The main area is divided into two panes. The top pane shows a detailed view of a reference with fields: Ref ID (1654), Title (Use of check lists in assessing the statistical content of medical studies), Authors (Gardner, M.J.; Machin, D.; Campbell, M.J.), Pub Date (1996), and Resumen (Two check lists are used routinely in the statistical assessment of manuscripts submitted to the "BMJ." One is for papers of a general nature and the other specifically for reports on clinical trials. Each check list includes questions on the design, conduct, analysis, and presentation of studies, and answers to these contribute to the overall statistical evaluation. Only a small proportion of submitted papers are assessed statistically, and these are selected at the refereeing or editorial stage. Examination of the use of the check...).

The bottom pane shows a list of references with columns: Ref ID, Authors, Title, Periodical, Date, Volum, and Start Page. The list includes references 1667 through 1652, with reference 1654 highlighted.

Ref ID	Authors	Title	Periodical	Date	Volum	Start Page
1667	Wyncoll, D.L.A.	H2 blockers in the intensive care unit: ignoring the evidence?	BMJ	1997	314	1013
1666	Guyatt, G.H.	Evidence-based Medicine	Ann Intern Med	1991	114	A-16
1664	The Lancet	Evidence-based medicine, in its place	Lancet	1995	346	785
1663	Ellis, J.	Inpatient general medicine is evidence based.	Lancet	1995	346	407
1662	Aveyard, P.	Evidence-based medicine [letter; comment]	Lancet	1995	346	840
1661	Garcia Martin, M.	El Clínico al día. ¿Un peligro para el paciente?	Med. Clin (Barc)	1995	105	622
1660	Naylor, C.D.	Grey zones of clinical practice: some limits to evidence-based medicine	Lancet	1995	345	840
1659	Davidoff, F.	Evidence-Based Medicine: Why All The Fuss	Ann Intern Med	1995	122	727
1657	Haynes, R.B.	The Origins and Aspiration of ACP Journal Club	ACP J Club	1991		A-18
1656	Redelmeier, D.A.	Medical decision making in situations that offer multiple al JAMA		1995	273	302
1655	L'Abbe, K.A.	Meta-analysis in clinical research	Ann Intern Med	1987	107	224
1654	Gardner, M.J.	Use of check lists in assessing the statistical content of medical studies	BMJ	1996	292	610
1653	Fowkes, F.G.	Critical appraisal of published research: introductory guide	BMJ	1991	302	1136
1652	Spann, S.J.	La toma de decisiones en Medicina Familiar	El Medico	1997		46

Figura 1.

referencias. Entre los autores de publicaciones científicas, una de las propiedades más apreciadas es la posibilidad de originar listas de referencias a partir de bases de datos personales, en los diferentes estilos de citación que utilizan las revistas en las que publican. Los gestores personales de bases de datos bibliográficas permiten crear bibliografías aisladas o introducir de forma automática las listas de referencias dentro del original en forma de archivo informático de un artículo, con las adecuadas llamadas a esta lista en el cuerpo del texto. Todos presentan, además de otros estilos de citación, el estilo Vancouver, predominante en las revistas médicas. Para la construcción de bibliografías a partir del original de un artículo, los diferentes programas utilizan diversos métodos, que en general se basan en insertar en el texto códigos, automática o manualmente. Cada código representa una referencia de la base de datos personal, el programa reemplaza automáticamente los códigos con números consecutivos volados y añade al final del artículo la lista de referencias adecuadamente formateadas de acuerdo al estilo de Vancouver y ordenadas conforme aparecen en el texto. En general, la mayoría son capaces de trabajar habitualmente con los procesadores de texto más habituales (Microsoft Word y WordPerfect).

Principales programas de gestión bibliográfica

Papyrus

Programa disponible en versión DOS y para ordenadores Macintosh en versión de prueba actualmente. El no tener una versión para Windows constituye su principal desventaja. No obstante, su relativo bajo precio y el ser un programa muy completo hace que sea uno de los que posee mejor relación calidad-precio. Presenta registros predefinidos para artículo de revista, libro, capítulo de libro, mapa, patente, tesis y otros.

Es un programa cómodo para la entrada manual de registros, que está muy facilitada gracias a que formatea y capitaliza automáticamente los nombres de los autores y a disponer de un glosario. Las búsquedas, sin embargo, no son muy intuitivas, aunque permite ordenar las referencias recuperadas por múltiples campos. Permite distinguir las palabras clave en mayores y menores al igual que Medline, y en las referencias que se importan desde esta base de datos se mantiene la diferencia que hace la base de datos Medline entre descriptores mayores y menores. El módulo de importación de otras bases de datos bibliográficas o en CD-ROM permite modificar el formato de importación del programa, aunque requiere

re cierto grado de aprendizaje. Además de la versión completa, puede obtenerse gratuitamente una versión *runtime* (Papyrus retriever) que permite buscar, pero no la edición de registros; gracias a ello podemos distribuir entre nuestros colegas una colección de referencias de nuestra base de datos⁹.

Reference Manager

Programa disponible en versiones DOS, Windows 3.x, Windows 95 y Macintosh. La versión más actual es la 8.5 para Windows 95. La pantalla principal del programa es más «amigable», está dividida en dos mitades: en la superior vemos la referencia completa y en la inferior el total de las referencias de la base de datos en formato tabular (fig. 1). Presenta numerosos tipos de registros predefinidos, permitiendo además modificarlos de forma personalizada. El módulo de importación de otras bases de datos es amplio en cuanto a cobertura y permite modificar fácilmente los formatos de importación predefinidos. Las búsquedas se realizan de manera muy sencilla e intuitiva, prácticamente sólo con el ratón seleccionando datos que ya se encuentran indizados. Las estrategias de búsqueda se pueden guardar en archivos y recuperar con posterioridad. Una cómoda propiedad es la presencia de una ventana, desde la que se puede controlar perfectamente todas las listas de términos indizados, como autores, revistas y palabras clave, así como hacer búsquedas rápidas en estos campos. Un interesante módulo opcional es Book Where 2000, que permite hacer búsquedas en bases de datos de Internet (incluyendo MEDLINE), como si fuera una base de datos del propio programa, y transferir las referencias que nos interesen a nuestra base de datos.

Para los profesionales de la medicina es sin duda uno de los mejores programas⁹, si obviamos su precio, que es el más elevado, y un desagradable defecto en la versión para Windows 95 que no presentan las versiones anteriores, ni otros programas analizados. Se trata de la incapacidad para importar correctamente los nombres de autores españoles, ya que el programa importa el segundo apellido como si fuera el nombre.

EndNote

En versiones para sistema operativo Windows 95 y ordenadores Macintosh. En general es un programa algo más tosco que el anterior. La pantalla principal muestra todas las referencias en formato tabular, pero no permite ver las referencias elegidas a no ser que abramos una ventana específica de edición. No dispone de iconos para acceder a las funciones más habituales, realizándose con menús desplegables.

EndNote importa registros de numerosas bases de datos y, lo que constituye la principal ventaja del programa, puede acceder a bases de datos en Internet. Se puede, por ejemplo, acceder directamente a PubMed (MEDLINE de la National Library of Medicine en Internet) y buscar en ella desde el mismo programa sin utilizar un módulo suplementario. Los resultados se transfieren a nuestra base de datos directamente. Otro dato a favor es su menor precio que otros de similares características.

Procite

Programa pionero en el ámbito de la gestión de bibliografías personales que se ha actualizado convenientemente. Mantiene versiones para DOS, Windows 3.x, Windows 95 y Macintosh. Pertenece a la misma empresa que Reference Manager, con muchas características comunes a éste. La pantalla principal es muy práctica, dividida en dos mitades, una que permite visualizar las referencias y otra en la que podemos elegir entre una ventana de búsqueda rápida, en los campos más utilizados o visualizar las referencias seleccionadas formateadas de acuerdo a un estilo de citación preestablecido. Permite búsquedas más complejas con la ayuda de un magnífico asistente y mantiene un óptimo sistema de archivo de las direcciones de documentos obtenidos en Internet. Como principales defectos, se puede apuntar la enorme profusión de campos, que hace demasiado prolijo el uso del programa, y el estar dirigido a bibliotecarios y documentalistas más que a profesionales médicos.

Como resumen final, se puede apuntar que, a poco que se desarrolle una mínima actividad investigadora o

asistencial, el desarrollo de un sistema de archivo personal que gestione nuestras bibliografías y documentos es una necesidad. La manera más eficaz es utilizar un programa de gestión de base de datos bibliográficas personales¹⁰; la elección del programa varía según nuestras necesidades. Teniendo únicamente en cuenta los programas evaluados en este artículo, se puede decir que, si se dispone únicamente de un viejo ordenador, en el que sólo pueden ejecutarse programas DOS, no se necesita el entorno Windows, y el precio es un factor muy importante, el programa de elección sería Papyrus. Si por el contrario el ordenador es potente, y el precio no es lo principal, entonces Reference Manager es la mejor opción. Si la prioridad es conectarse vía Internet a bases de datos y el precio es un factor a tener en cuenta, habría que considerar a EndNote y Procite de forma preferente.

En cualquier caso, y a pesar de la ayuda de la informática, la constancia y el sentido común son las mejores virtudes para crear un biblioteca personal, organizada y útil.

Bibliografía

1. Belmonte Serrano MA. Sistemas bibliográficos personales en medicina. Sugerencias prácticas y utilidad de los microordenadores. Med Clin (Barc) 1989; 92: 60-77.
2. Reynolds RD. A family practice filing system. J Fam Pract 1996; 41 (6): 583-590.
3. Jones J. Chasing the medical literature. Fam Pract Res J 1991; 11: 247-250.
4. Marmot M. File reprints. En: How to do it: 3. Londres: BMJ, 1990; 45-50.
5. Bloch A. La ley de Murphy. Madrid: Ed. Temas de Hoy, 1992.
6. Blumental E, Gilab R. Storing a bibliographic data base on your PC: a review of reference-management software. N Engl J Med 1993; 329: 283-284.
7. Jones RG. Personal computer software for handling references from CD-ROM and mainframe sources for scientific and medical reports. BMJ 1993; 307: 180-184.
8. Lee N, Millman A, Osborne M, Cox J. Storing and managing data on a computer. BMJ 1995; 311: 562-565.
9. Bravo Toledo R. Gestores personales de bases de datos bibliográficas. Información World Español 1996; 48: 1-6.
10. Personal bibliographic databases. Biblio-Tech Review. Disponible en <http://www.biblio-tech.com/html/pbms.html>