

ECONOMÍA, POLÍTICA Y GESTIÓN SANITARIAS

Bajo la dirección de
Vicente Ortún Rubio

Revisión bibliográfica (II)

Aplicación de la teledocumentación y del CD-ROM

M.^a Teresa Icart Isern*

RESUMEN

Presentamos hoy el segundo de los artículos dedicados a dar a conocer a nuestros lectores algunas de las cuestiones más importantes relacionadas con la revisión bibliográfica, tan necesaria para avanzar en el conocimiento de cualquier disciplina. Si en el artículo anterior se habló de algunas de las bases de datos más interesantes para Enfermería, en éste la autora quiere introducirnos a los nuevos soportes documentales tan relacionados con la teledocumentación y el disco óptico. Recomendamos encarecidamente la lectura de ambos artículos a todos aquellos interesados en publicar, efectuar trabajos y, en definitiva, en avanzar en su propio desarrollo profesional.

En el número anterior presentamos algunas de las bases de datos bibliográficas (BDB) de mayor interés para Enfermería. Se trataba de verdaderos bancos de datos que podían ser consultados manualmente a partir de versiones impresas. Sin embargo si en el mundo de la información el hito del pasado fue la imprenta, en el nuestro lo es la teledocumentación y el disco óptico. Este artículo pretende acercarnos a los nuevos soportes documentales que se agregan a los ofrecidos por el papel y que intentan responder a un conocimiento científico cada día más exigente respecto a un cerebro humano no demasiado diferente al del autor del primer papiro.

La teledocumentación, o recuperación de información documental por medios informáticos, es un sistema que permite desde terminales de ordenador consultar a distancia la información almacenada en cintas magnéticas. La mayoría de las grandes bases de datos de las que hemos hablado, por ejemplo MEDLARS y EXCERPTA MÉDICA, disponen de versiones «online»: MEDLINE Y EMBASE, desde 1964 y 1976, respectivamente.

Los productores de las cintas magnéticas pueden alquilar el tiempo de acceso a su gran BDB o bien vender su producto a distribuidores (*host*) que también alquilan tiempo de acceso. Por

razones prácticas de coste, experiencia y desarrollo tecnológico, en nuestro país son aún pocos los usuarios privados. En cambio, son cada día más numerosos los centros docentes universitarios y sanitarios que disponen de estos recursos.

Para poder acceder a la BDB «madre», hace falta que el usuario disponga de un código personal (*password*) y así operando de forma interactiva (*online*) se establece un diálogo de preguntas y respuestas sujeto, naturalmente, a un lenguaje de comunicación preestablecido.

El usuario debe disponer de un teléfono común y un módem que transforma las señales analógicas del teléfono en caracteres digitales propios del ordenador.

El equipo necesario se compone de un terminal de ordenador, un teléfono y un módem. A esto debe sumarse el contrato de alquiler con el *host* de la base y con la Compañía Telefónica (CTNE). Se paga a CTNE en concepto de tiempo de conexión y número de caracteres recibidos.

A partir de la conexión con el «*host*», se inicia un diálogo que requiere buen conocimiento del software de interrogación del «*host*», de la estructura de la base y del tema objeto de estudio. Por lo tanto es conveniente que, previa conexión, se prepare la búsqueda con ayuda de un teledocumentalista, experto en los encabezamientos del tesoro y en la utilización de los operadores boolea-

*D.E. Licenciada en Medicina. Máster en Salud Pública —U.L. Bruselas— Profesora Titular de la E.U.E. de Barcelona.

nos y de truncamiento. Los primeros emplean términos como: «AND» «OR» Y «NOT» los cuales vinculan los conceptos en un determinado campo; los segundos permiten localizar todas las referencias bibliográficas (RB1) a partir de la raíz de las palabras. A través del uso correcto de estos operadores se pueden combinar varios conceptos simultáneamente con lo cual delimitaremos al máximo nuestra búsqueda. La acotaremos en el tiempo, en el espacio, en aspectos clínicos (valoración, diagnóstico, tratamiento) así como en idiomas, autores y revistas. Una de las ventajas del sistema «online» respecto a las bases escritas es que cada artículo admite hasta 12 descriptores con lo cual tenemos mayores posibilidades de obtener las RBI del tema estudiado. Además, y a diferencia de las versiones impresas, «online» ofrece los resúmenes o abstracts de un 60 % de artículos.

La labor del documentalista consiste en eliminar los **ruidos**, es decir la obtención de documentos no relacionados al tema, y los **silencios** (ausencia de documentos significativos).

Al solicitante le interesa estar presente en el momento de la conexión porque al visualizar los resultados en el monitor de la terminal decidirá cuales RB1 le son de utilidad.

Puede obtenerse la impresión inmediata de las RBI seleccionadas; sin embargo, lo más frecuente es obtener los listados en diferido (*offline*). De este modo y a un coste muy inferior, el usuario dispone de la información impresa en el tiempo que tarde el correo aéreo. El coste es de aproximadamente 3.000 pts por 7 minutos de conexión y 70 RBI con sus correspondientes resúmenes.

Otra modalidad es la que ponen a disposición del usuario algunas bases como la del **ÍNDICE MÉDICO ESPAÑOL (IME)**. En esos casos, y tras solicitud del interesado, es el propio productor de la base quien realiza la búsqueda de las RB de un tema específico. El coste del IME es de unas 3.000 pts por 50 RB.

Anteriormente hemos comentado la existencia de otra versión de las BDB en versión disco compacto o fibra óptica: **CD-ROM (Compact Disk Read Only Memory)**. Se trata de un disco con igual presentación que el convencional, de 12 cm

La teledocumentación permite, desde terminales de ordenador, consultar a distancia la información almacenada en cintas magnéticas

de diámetro que es capaz de almacenar hasta 250.000 páginas DIN A4 mecanografiadas, es decir, más de medio millón de caracteres o 100 millones de palabras. Tras lo expuesto podemos intuir que sólo hará falta un disco compacto para tener, por ejemplo, todas las RBI aparecidas anualmente en las casi 3.000 revistas de la base MEDLARS, con la ventaja de contar con los abstracts o resúmenes del 40 % de los artículos indicados (fig. 1).

La presentación comercial del CD-ROM llegó a España en 1986 (Diccionario Médico Marín) y sus usuarios y aplicaciones crecen constantemente. En ese sentido se dispone de CD-ROM de obras tan diversas como la Enciclopedia Crolie's, el diccionario multilingüe en siete idiomas Anaya, pasando por el Boletín Oficial del estado hasta la obra de Sherlock Holmes, por nombrar algunas. Nuestro interés por el CD-ROM es que la mayor parte de las BDL antes mencionadas, cuentan con la versión de disco compacto (tabla 1).

TABLA 1. Algunas bases de datos en versión CD-ROM

- AIDS INFORMATION & EDUCATION WORLDWIDE, sobre SIDA
- CANCER—CD Y CANCERLIT, sobre oncología.
- CCINFODISC OH & INFORMATION SERIES, contiene 16 bases de datos sobre seguridad en el trabajo.
- CINAHL CD—ROM, sobre Enfermería y áreas relacionadas.
- CLINMED/EXCERPTA MEDICA, sobre medicina y áreas afines.
- COMPACT MED-BASE, incluye la base MEDLINE.
- EMERGINDEX, contiene resúmenes sobre medicina intensiva.
- HEALTH INDEX, sobre aspectos varios de la salud.
- LIFE SCIENCE COLLECTION, interdisciplinaria.
- MEDLINE CD—ROM, incluye INI, IM y IDM.
- OSH—ROM, sobre salud y seguridad en el trabajo.
- POPLINE, sobre demografía, planificación familiar, prevención de la salud, leyes y normativas.
- PSYCLH, recoge trabajos de psicología y ciencias de la conducta.
- SCIENCE CITATION INDEX CD-ROM, sobre ciencia y tecnología de carácter multidisciplinario.



Figura 1. CD-ROM que contiene los volúmenes del I.M. Ed. 1989. El CD-ROM contiene además los volúmenes del I.N.I. y el D.I.L. correspondientes a 1989.

Para utilizar el CD-ROM necesitaremos suscribirnos a un distribuidor que nos proporcionará el CD-ROM de la base y años elegidos así como el programa de ordenador necesario para realizar la gestión de las RBI. Además hemos de contar con un equipo formado por un ordenador personal de disco duro, monitor, teclado, impresora y un lector de láser (fig. 2).

El empleo del CD-ROM es siempre interactivo y exige familiarizarse con los descriptores del tesauro y con el lenguaje del programa el cual, al estar concebido para usuarios no expertos, es de fácil aprendizaje si se poseen conocimientos básicos sobre informática e inglés. Al igual que en búsqueda «online» los operadores booleanos nos facilitarán la acotación del tema, por ejemplo, lo limitaremos a las RBI sobre aspectos administrativos referidos a los cuidados de Enfermería a domicilio, dirigidos a los ancianos, publicados en los idiomas castellano, francés e inglés y además nos concentraremos en los últimos cinco años. Al cabo de 100 msg aparecerán en el monitor las correspondientes RBI de las que podremos solicitar, caso de haber sido incluidos por el autor, los correspondientes resúmenes (fig 3).

Se seleccionan las RBI y abstracts que

Referencia bibliográfica y abstract obtenido del CD-ROM (Nov. 1990).

AU: Albrecht MN.
 AD: Deicke Center for Nursing Education, Elmhurst College, Illinois.
 TI: The Albrecht nursing model for home health care: implications for research, practice, and education.
 SB: N
 LA: Eng
 SO: Public Health Nurs. 1990 Jun. 7 (2). P 118-26.
 MH: Home Care Services: MA/*OG/ST. Models, Theoretical:*. Nursing Theory:*. Education, Nursng, Baccalaureate. Education, Nursing, Graduate. Human. Nursing Research.
 ZN: Z1. 107. 567. 875
 AB: Home health care has become increasingly popular with consumers. Despite this movement of care away from the hospital, the literature does not contain a comprehensive nursing model of home health care. The need for a model to guide nursing research and ultimately, nursing practice and education is apparent. Four health service delivery models are available to be applied to home health care nursing; however, analysis of all four demonstrates a need for one specific to home care nursing.
 IS: 0737-1209
 UI: 90310897
 EM: 9010

The library does not have this publication

Figura 3. AU: Autor. AD: Centro al que pertenece el autor. TI: Título original completo. LA: Lengua original. SO: Referencia completa de la revista. MH: Encabezamiento del MeSH. AB: Abstract o resumen del artículo. ZN, IS, UI, EM: Referencias de catalogación.

podrán imprimirse inmediatamente o bien optaremos por copiarlos sobre un diskette que será transferido a nuestra propia base de datos para su utilización en el momento oportuno.

El uso de CD-ROM ofrece la ventaja sobre la recuperación «online» de posibilitar el trabajo a nuestro ritmo, sin coste adicional por el tiempo de conexión

ni por el número de RBI encontradas.

Tal vez su mayor inconveniente frente a la recuperación online sea su actualización más lenta (en el mejor de los casos mensual), un menor número de bases disponibles en CD-ROM y la imposibilidad de consultarlas simultáneamente. No obstante y a título de ejemplo señalemos que en el mes de noviembre de 1990, el lexema «Nursing Research» (**Investigación de Enfermería**), dió como resultado la cifra nada despreciable de 568 RBI.

Frente a las BDB impresas, el CD-ROM aporta una singular ahorro de espacio y una larga vida de un disco compacto, ya que el material del que está construido lo hace resistente al polvo, golpes y rozaduras. El coste es de aproximadamen-

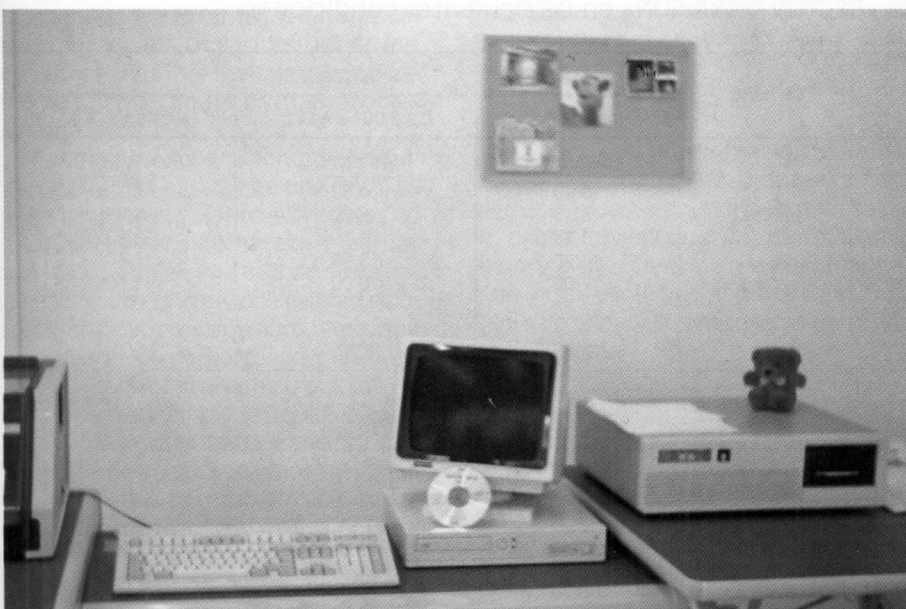


Figura 2. Equipo para uso de la versión CD-ROM. Gentileza de la Biblioteca de la U.B. (Facultad de Medicina), Barcelona.

La forma en que se cita suele indicarse en las «Normas para autores» (o Protocolo de Redacción)...

Estar incluida en una base de datos significa haber superado controles de calidad rigurosos, objetivos y continuos

te 1.000 pts por 50 RBI más resúmenes; no obstante estos precios están en permanente descenso.

Otra ventaja común a la teledocumentación y al CD-ROM es su fiabilidad, ya que ambos sistemas cuentan con un sistema de detección de errores que garantiza una tasa de fallos ínfima.

A partir de la/s RBI (cualquiera que sea su origen) y según criterios de: pertinencia del título al tema estudiado, popularidad del autor y accesibilidad a la publicación, estaremos en condiciones de obtener el/los artículos imprescindibles para nuestro cometido científico.

Obtener el artículo puede ser más o menos complejo. Si se trata de una revista nacional o extranjera y de reconocido prestigio será relativamente fácil encontrarla en una biblioteca especializada en Enfermería (E.U. de Enfermería, Colegios Profesionales, hospitales importantes). En caso contrario, las propias bibliotecas y una vez agotadas las posibilidades de préstamo interuniversitario o similares, podrán solicitar copia del artículo en bibliotecas como la National Library of Medicine (EEUU) o a la British Library (Inglaterra). El coste de un artículo (1 a 10 páginas) es de unas 400 pts. si la revista se encuentra en alguna biblioteca española y de 1.000 si se ha de solicitar al extranjero.

Respecto a las fuentes documentales escritas, nos queda por referirnos a los libros. ¿Cómo localizar un libro sobre un determinado tema? En estos casos los

En nuestra búsqueda bibliográfica es necesario contar con la ayuda del bibliotecónomo

catálogos de las bibliotecas especializadas son de máxima ayuda; en el caso de Enfermería acudiremos a una biblioteca de un centro docente o de una asociación profesional. Otra opción es consultar el ISBN, obra elaborada principalmente a partir de más de 2.000 editores de lengua castellana residentes en España y en algunos países latinoamericanos (Bolivia, Guatemala, Paraguay, Perú, Uruguay, entre otros). Los editores comunican los títulos de reciente publicación y los que componen su fondo editorial. El ISBN se estructura en tres volúmenes: Autores, Materias y Títulos. En el caso de

CAMINO

Carretera de Rueda, 56, bajos
47008 VALLADOLID

Teléfonos:
(983) 27 36 42 y 27 38 59

ATENCIÓN A.T.S.

Les ofrecemos Jeringas y Aguja marca «BECTON DICKINSON», en las siguientes condiciones:

	Tamaño	CANTIDADES		
		Hasta 2.000	De 2.001 a 5.000	Más de 5.000
		(pesetas)	(pesetas)	(pesetas)
Jeringa Estéril Becton Dickinson	2 cc	4,90	4,60	4,35
Jeringa Estéril Becton Dickinson	5 cc	6,25	6,00	5,65
Jeringa Estéril Becton Dickinson	10 cc	9,40	9,10	8,80
Jeringa Estéril Becton Dickinson	20 cc	14,20	13,90	13,60
Jeringa insulina con aguja marca Becton Dickinson	1 cc	17,00	16,00	15,50
Aguja Estéril Becton Dickinson 16x5, 25x6, 25x8, 25x9, 30x7, 40x8, 40x9, 40x11 Todo en tipo LUER	—	3,90	3,70	3,50
Aparato de tensión japonés con fonendoscopio				a 3.100 pts.
Depresores de madera				a 1,50 pts.
Palomitas nºs 18 G a 27 G				a 37,00 pts.
Guantes un solo uso				a 1,55 pts.
Guantes un solo uso estéril				a 4,20 pts.

PORTES: Hasta 15.000 pts., portes debidos; superior a 15.000 pts., portes pagados.

FORMA DE PAGO: Pedidos hasta 15.000 pts.: contra reembolso. Pedido superior a 15.000 pts., letra a 30 días; Pedidos grandes: consultar. Pedidos por carta o llamando a los teléfonos (983) 27 36 42 y 27 38 59

ESPERAMOS SUS GRATOS PEDIDOS

Nota. Necesitamos representantes en toda España, si alguien está interesado puede escribirnos con los máximos datos posibles.

ANEXO: Direcciones útiles para búsqueda bibliográfica por teledocumentación y CD-ROM

- **Universidad del País Vasco. Servicio de Teledocumentación.** Apt. Correos 644 - 48080 Bilbao - Tel: (94) 464 77 00.
- **Universidad de Cáceres**
Plaza Caldereros, s/n - 10071 Cáceres - Tel: (927) 24 58 54.
- **Universidad de Córdoba. Servicio de Teledocumentación del Centro de Cálculo.**
Avda. Menéndez Pidal, s/n - 14071 Córdoba - Tel: (957) 20 03 42.
- **Universidad de La Laguna. Centro de Teledocumentación.** Universidad de La Laguna - 31071 La Laguna - Tel: (922) 25 36 12.
- **Instituto de Información y Documentación en Ciencia y Tecnología.**
Joaquín Costa, 22 - 28002 Madrid - Tel. (91) 563 54 82.
- **Universidad de Murcia. Hemeroteca Científica. Servicio de Teledocumentación.**
Campus de Espinardo - 30001 Murcia - Tel: (968) 33 00 00
- **Institut Municipal d'Investigació Mèdica. Servei de Teledocumentació.**
Passeig Marítim, 25-29 - 08003 Barcelona - Tel: (93) 300 75 62.
- **Universidad de Barcelona. Servei de Teledocumentació.**
Casanova, 143 - 08036 Barcelona - Tel: (93) 253 42 58.
- **Universidad de Santiago de Compostela. Servicio de Teledocumentación.**
Pazo de Fonseca, 15 - 70005 Santiago de Compostela - Tel: (981) 58 38 00.
- **Universidad de Sevilla. Biblioteca Central. Servicio de Información.**
San Fernando, 4 - 41004 Sevilla - Tel: (95) 421 84 88.
- **Servicio de Teledocumentación**
Carretera de Valldemosa, km 7 - 07071 Palma de Mallorca - Tel: (971) 20 71 11
- **Instituto de Estudios Documentales e Historia sobre la Ciencia. Centro de Documentación e Información Biomédica.**
Avda. Blasco Ibáñez, 17 - 46010 Valencia - Tel: (96) 361 03 73.
- **Universidad de Zaragoza. Vicerrectorado de Investigación. Centro de Documentación**
Pza. S. Francisco, 7 - 50009 Zaragoza - Tel: (976) 35 38 62

Nota: esta lista no pretende ser exhaustiva. Algunas bibliotecas universitarias sólo disponen de servicio de búsqueda «online». Todas ellas son de uso público. Las instituciones privadas y otros centros públicos con servicio «online» y CD-ROM son cada vez más numerosos por lo que la vigencia de cualquier directorio es efímera.

Fuente: Consorcio de Información y Documentación de Cataluña. «Directorio de Centros de Acceso a Bases de Datos». Ed. Consorcio de Información y Documentación de Cataluña. Barcelona, 1989.

Enfermería recurriremos al volumen Materias en el que bajo el apartado Ciencias Médicas, Higiene Pública, aparecen las RBI de la mayor parte de libros de nuestra área.

Entre las limitaciones del ISBN, destacamos el hecho de que prescinde de la mayor parte de títulos no castellanos, además quedan excluidos los títulos de las ediciones agotadas que en ocasiones son precisamente los que nos interesan. En este caso es imprescindible la visita a una biblioteca especializada o al préstamo interbibliotecario.

Otro aspecto a considerar es la cita de la RB en los propios manuscritos. Las RB deberán constar en el apartado de Bibliografía en los artículos enviados para su publicación.

La forma en que se cita suele indicarse en las Normas para Autores, apartado que aparece en las últimas páginas de la mayoría de revistas. Buena parte de revistas científicas siguen las recomendaciones del Grupo de Vancouver; este grupo de editores elaboró en 1978 los criterios técnicos para los manuscritos que deseaban ser publicados. A pesar de que son criterios para los autores, no para los editores, se trata de un serio intento para uniformar aspectos formales y de contenido entre los cuales se incluyen los modelos para las citas de las RB según se trate de artículos, libros o monografías. Por lo tanto los autores deben conocer los requisitos del Grupo Vancouver, que se revisan periódicamente, además de las normas propias de cada revista.

El acceso a las publicaciones no incluidas en ninguna base exige una revisión sobre papel en cuyos inconvenientes no insistiremos. Pero sí merece recordar que la inclusión en una BDB significa haber superado controles de calidad rigurosos, objetivos y continuos. Para que una revista forme parte de una base de datos debe contar con el respaldo de una organización profesional o estamento oficial, además es necesaria la existencia de un comité editorial activo que complete el proceso de revisión crítica de los manuscritos y de la colaboración regular de profesionales expertos. Todo ello se suma al mantenimiento de una coherencia en su forma y estilo.

Para acabar enfatizaremos la necesidad de contar en nuestra búsqueda bi-

bliográfica con la orientación y ayuda del bibliotecónomo (carrera superior en algunos países) y del teledocumentalista, profesionales que son los máximos expertos en la ciencia de la documentación cuya evolución y desarrollo nos deja sólo el papel de modestos pero ávidos usuarios.

BIBLIOGRAFÍA

- BAIGET T.: «Bases de datos de medicina accesibles por terminal». **Med Clíin** (Barc.) 1983; 81:218-27.
- COLL-VINENT R.: **Información y poder. El futuro de las bases de datos documentales.** Barcelona, Herder, 1988.
- GUARDIOLA E. y MANAUT F.: «El CD-ROM en la recuperación de información: un nuevo medio para un mismo fin». **Med Clíin** (Barc.) 1990; 94:666-71.

INTERNATIONAL COMMITTEE OF MEDICAL JOURNAL EDITION: «Uniform requirements for manuscripts submitted to biomedical Journals». **Ann Intern Med** 1988; 108:258-265.

RODRÍGUEZ J.M.: **Documentación informatizada en medicina.** Sesión presentada en la Academia de Ciencias Médicas. Barcelona, 1990.

VICARIO C.: **Bases de datos de las Comunidades Europeas.** Fuinca, Bilbao, 1987.

Agradecimientos

A Carmen Caja López (Lda. en Filosofía y Letras. D.U.E.), Prof. Titular de la E.U.E. de Barcelona y a Gina Martínez (Dipl. en Biblioteconomía y Ciencias de la Documentación), Jefe de la Biblioteca de la U.B. (Sección de Enfermería) por sus consejos en la elaboración de este artículo.