

FREE-MEDLINE EN INTERNET: ANÁLISIS COMPARATIVO DE INFOTRIEVE, PUBMED Y COS

Dres. *Mónica B. Pérez y Gabriel Picasso*

Biblioteca. Hospital Materno Infantil Ramón Sardá.

Resumen

El propósito de este trabajo es evaluar los servicios Infotrieve, PubMed y Cos que ofrecen en forma gratuita la base de datos bibliográfica Medline a través de Internet, bajo el nombre de Free-Medline. Se analiza de cada recurso los siguientes aspectos: cobertura de la base de datos, contenido de los registros individuales, vocabulario e indización, estructura de la base y aspectos de disponibilidad, entre otros. Con estos elementos se realiza una evaluación comparativa que considera los siguientes puntos: ente responsable, objetivos, actualización, diseño, acceso, porcentaje de registros pertinentes recuperados, etc. De los resultados obtenidos en cada uno de los ítem evaluados en estos tres sites, se concluye que PubMed ofrece el mejor servicio a Free-Medline.

Palabras clave:

Medline, Free-Medline, Infotrieve, PubMed, Cos.

Medline

Base de datos bibliográfica de la National Library of Medicine. Es la primera fuente de información en EE.UU. en el área de la literatura biomédica. Contraparte automatizada del Index Medicus, contiene además citas bibliográficas del *Index to Dental Literature* y del *International Nursing Index*. Da referencias a artículos en más de 3.900 publicaciones periódicas, seleccionadas por su importancia en el área salud, publicadas desde el año 1965.

La base incluye microbiología, cuidados de la Salud, medicina interna, disciplinas médicas especializadas, nutrición, farmacología y salud del medio ambiente. Las categorías cubiertas incluyen: anatomía, organismos, enfermedades, químicos y drogas, técnicas y equipamientos, psiquiatría y psicología, ciencias biológicas, ciencias físicas, ciencias sociales y educación, tecnología, agricultura, alimentos, industria, humanidades, ciencias de la comunicación y de la información.

Cada referencia a un artículo o cita bibliográfica se llama *registro*. No contiene texto completo pero más de la mitad de los registros presenta resumen

del autor, en inglés. Alrededor del 75% de los documentos originales a que hacen referencia las citas están editadas en este idioma. Cada registro presenta una secuencia de campos que incluye: autor, filiación, título, título en idioma original, ISSN (International Standar Serial Number), cita bibliográfica, resumen y el UI (*identifier unique* o número de identificación del registro), entre otros.

El vocablo Medline deviene de la unión de *Medlars on line*. Actualmente se encuentra disponible on line y en CD-Rom y ha alcanzado tal penetración en el mercado de la información en el área salud que no nos equivocaremos al asegurar que es una herramienta indispensable en toda unidad de información biomédica. Tanto es así que cada vez son más las empresas y entidades académicas que la ofrecen en forma gratuita en Internet, bajo el nombre de Free-Medline, combinando el acceso a esta base de datos con otros recursos o servicios pagos, tal es el caso de la provisión del documento primario.

El objetivo de este trabajo es detectar tres proveedores de Free-Medline en Internet y hacer una evaluación comparativa de los mismos.

1. INFOTRIEVE

<http://www.infotrieve.com/freemedline/>
Fechas de acceso:
23/09/98, 04/11/98, 13/11/98 y 16/11/98.

Según consta en su home page Infotrieve “*pretende transformar el acceso a la información a través de la www*”. Funciona como un clearinghouse. Con sede en Los Angeles (California), se ha convertido en uno de los mayores proveedores independientes de documentos en el mundo. Ofrece provisión de documentos, acceso (gratuito) a la base de datos bibliográfica Medline y Doc Source y un software ágil en el uso de herramientas para la identificación, recuperación y pago de la literatura ofrecida. Pone el acento en la provisión del documento, para lo cual creó además el servicio Info-doc que consiste en el envío del ítem requerido a través de un fax conectado a la red Internet.

Se ingresa al site a través de una home page con recursos multimediales y explicaciones detalladas sobre el servicio de provisión de documentos (costos, títulos de revistas, etc.) poniendo en evidencia un perfil comercial más que académico.

Cobertura de la base de datos

Infotrieve no se preocupa en explicitar el alcance de la base de datos Medline. Cubre información bibliográfica retrospectiva en el área salud desde el año 1965 sobre las revistas que indiza Medline.

No edita la fecha de la última revisión.

Contenido de los registros individuales

Como primer paso da acceso a las citas bibliográficas, resultado de la búsqueda en la base de datos. Los datos contenidos en ellas son: Título completo del artículo, nombre normalizado del/los autor/es, título abreviado de la revista, año/mes de edición.

En un segundo paso, da la opción de acceder a los registros de aquellos artículos seleccionados del listado anterior. Los mismos son visibles a través de formatos standar, cita, texto, campos del registro, e incluso texto completo, este último a través de un pago. Estos formatos incluyen campos tales como autor, país, fecha de publicación, lengua, título del artículo, título de la revista, filiación y resumen, entre otros.

Vocabulario e indización

Permite búsquedas en lenguaje natural (palabras o expresiones con sintaxis convencional; ejemplo: *injuries to women in high heels*) y controlado. En este último caso, la sintaxis se estructura a través de la

lógica booleana. Utiliza operadores de OR, AND y NOT, además de delimitadores de proximidad (w/n), adyacencia (ADJ), stemming (+), de campo (:field), numérico (field= num) y de frase (“ ”), entre otros.

La estructura es simple, en la misma página se exponen los diferentes niveles de estrategias de búsqueda (lenguaje natural, controlado o MeSH Medical Subject Heading) a través del tesauro y/o índice, operadores booleanos.

Estructura de la base de datos

La base de datos se actualiza semanalmente. Permite limitar por año de publicación, idioma, tipo de artículo y grupo etario. Además de indicar si la búsqueda desea realizarse sobre un determinado campo del registro (Por ejemplo: jaundice in ti) o en todo el texto.

Aspectos de disponibilidad

Infotrieve da acceso a Free-Medline en forma gratuita, tanto para las citas bibliográficas, resultado de la búsqueda, como para los registros en la base de datos.

A través de un sistema de selección y pedido de la/s cita/s elegida/s, se accede al documento fuente. Este último servicio es pago.

Da la posibilidad de entrar al programa de Diseminación Selectiva de la Información en carpetas personalizadas, con actualización semanal de la carga (Servicio pago).

2. PubMed

<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/PubMed>
Fechas de acceso:
23/09/98, 04/11/98, 13/11/98 y 16/11/98.

Proyecto del National Center for Biotechnology Information (NCBI) para la National Library of Medicine (NLM). Pertenece a la Red de Institutos Nacionales en Salud de los EE. UU. (NIH). Permite el acceso gratuito a las bases de datos bibliográficas Medline y Entrez Retrieval System (biología molecular).

Provee un servicio denominado *Alerta Clínica*, a través del cual brinda información variada sobre la NLM, sus diferentes opciones de servicio, miembros, novedades, incluyendo links a catálogos de otras bibliotecas biomédicas existentes en los EE. UU.

El site es atrayente a la vez que correcto en cuanto a su diseño. No utiliza recursos innovadores visuales, priorizando la objetividad y claridad informativa. Da información exhaustiva tanto de los ante-

cedentes de la entidad como de las bases de datos que compila, dejando en claro el alcance de las mismas así como una variada posibilidad de ayudas para la correcta formulación de las estrategias de búsqueda e interpretación de los registros. Indica la fecha de la última modificación, que para nuestro acceso del 13 de noviembre de 1998 fue el día anterior (12/11/98).

Cobertura de la base de datos

Incluye más de 9.000.000 de citas bibliográficas con links a otras bases de datos relacionadas y e-journals. Indiza más de 3.900 publicaciones periódicas en más de 70 países. Actualización diaria de la base de datos a través de Pre-Medline. Cubre información desde 1965.

Contenido de los registros individuales

Permite búsquedas para usuarios avanzados, por browser y por MeSH. Posibilita el acceso a las citas bibliográficas, permitiendo seleccionar aquellos campos del registro que nos interese recuperar y a los artículos relacionados a las citas recuperadas.

Además de aquellos campos que invariablemente aparecen en Medline, PubMed incorpora otros de no menor importancia tratándose de una base de datos de acceso a través de Internet, donde la exactitud y estabilidad de los datos es un tema preocupante. Entre los más relevantes se encuentra *Entrez Date (EDAT)*, fecha en que la cita fue incorporada a la base.

Vocabulario e indización

Estructura las posibilidades de búsqueda utilizando estrategias simples (basic mode: búsquedas en diferentes campos de los registros o en texto libre, en lenguaje natural), avanzadas o complejas (advanced search mode: operadores booleanos y limitadores), MeSH (tabla con descriptores con subencabezamientos y referencias de véase).

Estructura de la base de datos

Actualización semanal y diaria a través de Pre-Medline.

Permite limitar por fecha de publicación (días, meses, años), idioma, formato del artículo, grupo etario y *clinical queries* (punto de vista o categorías: tratamiento, etiología, pronóstico...).

Aspectos de disponibilidad

Disponible en forma gratuita para la consulta de las citas bibliográficas y de los registros y de links a artículos relacionados con la formulación de la búsqueda, recurso éste de inestimable valor documental. Ofrece otros servicios, previa identificación del

usuario de la red pues todos ellos son pagos: alerta clínica, full text (selección del ítem de interés y posterior recuperación del texto completo del artículo), links a otras bases del NCBI, delivery (provisión de documentos).

Brinda asistencia al usuario de la red a través del siguiente e-mail: custserv@nlm.nih.gov llamando al 1-888-346-3656 de lunes a viernes de 8:30 a 22:45 horas y de 10:00 a 17:00 horas los sábados.

Da la lista de publicaciones editadas por la NLM y que contienen información sobre PubMed: *NLM PubMed Training Manuals*, *NLM Technical Bulletin* y *Gratefully Yours*.

3. COS

<http://medline.cos.com>

Fechas de acceso:

02/10/98, 14/10/98, 04/11/98, 13/11/98, 16/11/98 y 18/11/98.

COS: Commity of Science es una entidad fundada en 1988 en Baltimore, Maryland, por la John Hopkins University. Con el propósito de difundir e intercambiar información en el área científica, mantiene una red de comunicación virtual entre investigadores en diferentes campos del conocimiento.

La home page de COS presenta en forma clara y sobria las diferentes posibilidades de entrada a la información que contiene, dando lugar a links a productos, servicios (detallando el listado de aquellos de consulta gratuita: bases de datos de ciencias básicas y biomedicina: Medline, Compendex, GeoRef, Agrícola), instructivos, ayudas, contactos (universidades, empresas, sociedades académicas, etc.), eventos académicos, información detallada de antecedentes y alcance de la entidad así como de los recursos disponibles en ella. Da la lista de los eventos académicos corrientes donde COS es anunciado. Registra las fechas de copyright y de la última actualización.

Cobertura de la base de datos

Medline en COS es una de tantas bases de datos disponible on line en forma gratuita (Free-Medline). Cubre bibliografía compilada en la base desde el año 1965. Actualiza semanalmente la base dejando sentado la fecha de la última actualización.

Contenido de los registros individuales

No contiene texto completo. Cada registro da el

total de los campos y posibilidades existentes en la base Medline original de la NLM. Esta última entidad controla tanto la calidad de la información existente en esta base como su consulta (calidad y cantidad).

Vocabulario e indización

La búsqueda se estructura a partir de cinco niveles de estrategias:

Main Search Interface: uso de delimitadores de campo.

Simple Search: lenguaje natural.

Advanced Search: posibilita la combinación de "main search interface", operadores booleanos y todo tipo de delimitadores existentes en este tipo de bases (de proximidad, truncamiento, etc.).

Search Specific Journals: "advanced search" en la/s revista/s previamente seleccionada/s.

Browse or Search MEDLINE by MeSH Terms: lenguaje controlado de la tabla de encabezamientos de materias de la NLM: incluye la selección de descriptores en subencabezamientos, sinónimos y referencias cruzadas.

Estructura de la base de datos

Actualización semanal. Usa limitadores de tiempo (selección quinquenal o en el año en curso), tipo bibliográfico del artículo (follow up, etc.), grupo etario, etc. Estos recursos se seleccionan en forma indistinta para los cinco niveles de búsqueda ofrecidos.

Aspectos de disponibilidad

Medline se encuentra disponible en forma gratuita en COS pero en forma controlada, esto supone el llenado de un cuestionario con los datos personales y profesionales del usuario en el caso del primer contacto con la base. Al cabo de unos días COS otorga en forma gratuita una password personal que deberá identificar cada vez que desee acceder a la base. La entidad aclara que esta tarea de identificación se debe a que el uso de Medline en COS es controlado por la NLM para detectar usos indebidos de la misma relacionados al copyright.

Permite bajar el resultado de la búsqueda bibliográfica seleccionando previamente los campos deseados. La misma puede hacerse en formato HTML, ASCII y Reference Manager entre otros.

Admite links a otras bases de datos bibliográficas desde los abstracts de los registros.

Discusión

Teniendo en cuenta criterios documentales tradicionales para la evaluación de fuentes bibliográficas en Internet (*Tabla 1*) tales como autoridad, objetivos, actualización, diseño, accesibilidad, cantidad de registros recuperados, etc., podemos ob-

servar que *Infotrieve* prioriza el acceso al documento primario para lo cual pone el énfasis en la provisión de documentos, poniendo en claro su fin comercial, en desmedro del cuidado de aspectos documentales tales como información detallada del ente responsable y antecedentes o fecha de actualización de la base entre otros. *PubMed* pertenece a la NLM, editor de la Medline. Persigue un fin académico. Brinda detallada información sobre la entidad, objetivos, la base de datos Free-Medline, sus recursos, niveles de búsqueda, vínculos con artículos de temas relacionados, asistencia al usuario, etc. *COS*, de la John Hopkins University hace énfasis en facilitar, producir e intercambiar información entre investigadores acreditados a la empresa, para lo cual permite la consulta gratuita a la Medline pero a través del control de carga y acceso a la base por la NLM, hecho que provocó, en nuestro caso, la falta de recuperación de registros bibliográficos en dos intentos de entrada al lugar.

En cuanto a la eficacia en la recuperación de citas bibliográficas, se formuló una búsqueda con ecuación booleana, encontrando la situación del siguiente ejemplo:

1. Se formuló la siguiente estrategia de búsqueda:

raloxifene and breast cancer

1.1. No se usaron limitadores para acotar la búsqueda.

Infotrieve: 7 citas recuperadas

PubMed: 47 citas recuperadas

COS: no hubo recuperación ya que no se había llenado el formulario de acreditación a la base. Cinco días más tarde todavía no se contaba con una password personal.

1.2. Se limitó al año en curso (1998).

Infotrieve: 4 citas recuperadas.

PubMed: 18 citas recuperadas.

1.3. Se limitó a los últimos 30 días.

Infotrieve: no admite búsquedas acotadas en días o escasos meses.

PubMed: 2 citas recuperadas.

Se observa una diferencia marcada de registros pertinentes recuperados a favor de *PubMed*, resultando en el caso de *COS* un intento frustrado de recuperación de ítem significativos por dificultades de acceso a la base, ya que no se nos otorgó, luego de dos intentos en días diferentes, la acreditación personal para el uso de *Free-Medline*.

Finalmente, se realizó una búsqueda bibliográfica en los índices Library Literature y Library Infor-

Tabla 1: Comparación de tres fuentes de información bibliográfica bio-médica en Internet.

Características	Infotrieve	PubMed	COS
Ente responsable	No informa sobre antecedentes de la empresa.	National Library or Medicine.	John Hopkins University.
Objetivos	Comercial (.com): provisión de documentos.	Académico (.gov).	Facilitar, producir e intercambiar información entre investigadores acreditados al site (.com).
Actualización	Semanal.	Diaria (PreMedline).	Semanal.
Diseño	Sencillo. No hace uso de recursos sofisticados. Prioriza el acceso al documento primario.	Sobrio. Multiplicidad de links y estrategias de búsquedas. Diferentes niveles de uso.	Sobrio. Diferentes niveles de uso.
Acceso	Rápido.	Rápido.	Con frecuencia lento.
Porcentaje de citas recuperadas	Bajo.	Alto.	No se pudo confirmar por dificultades en la entrada al site en dos visitas al mismo.
Otros	No da antecedentes ni fecha de la última actualización de la base.	Exhaustiva información académica (objetivos, NLM, Medline, recursos, etc.). Links a otras bases de datos. Artículos relacionados. Fecha en que el artículo fue entrado a la base (EDAT). Citado en obras de referencia. Asistencia al usuario. Remite a fuentes editadas por la NLM para obtener información sobre el site. Permite acotar la búsqueda por mes en el año en curso. <i>Clinical queries</i> (delimitar la búsqueda por punto de vista o categorías).	Edita la fecha de la última actualización. Control de carga y acceso a la base por la NLM. Download de los registros seleccionados en formatos HTML, ASCII, Reference Manager, etc. Posibilidad de actualizar automáticamente bases de datos personales con compatibilidad de formatos.

mation Science Abstracts (LISA) sobre los tres servidores evaluados: se recuperó un artículo sobre COS y cuatros sobre *PubMed*.

Koehler, B.M. Overnight document delivery service. En: *Journal of interlibrary loan, document delivery and information supply*, 1995. 6(1): 41-44.

Nota: trata sobre el servicio de provisión de documentos a través de Internet en el site de la John Hopkins University.

Kurkul, D. Free Medline skakes up content providers: what it means for you. En: *Medicine on the net*, 1997. 3(9): 8-15.

Nota: trata sobre PubMed.

O'Leary, M. PubMed initiates new Medline era. En: *Database*, 1997. 20 (dec): 70-72.

Nota: trata sobre PubMed.

Southwick, K. Free Medline ignites vendor wars. En:

Medicine on the net, 1997. 3(9): 16-17.

Nota: trata sobre PubMed.

Wilson, Joan W. PubMed: a winner on the Web for the National Library of Medicine. En: *On Line*, 1997. 21 (nov/dec): 60-61.

Nota: trata sobre PubMed.

Es decir, que *PubMed* es el referente principal para la bibliografía especializada sobre *Medline* en la Web.

Conclusión

Dado los resultados obtenidos en cada uno de los puntos evaluados en estos tres sites (ente responsable, objetivos, frecuencia de actualización, acceso, número de registros recuperados, etc.), así como la cantidad de citas pertinentes recuperadas frente a una búsqueda concreta y la consulta a fuentes de información bibliográficas especializadas en bibliotecología y documentación, concluimos que *PubMed* es quien ofrece el mejor servicio de *Free-Medline* en Internet.

*En la cultura de masas cada día una información suplanta a la anterior,
no permite la reflexión,
y de ese modo el exceso de información mata el conocimiento.*

EDGAR MORIN