

## BUSQUEDA COMPUTARIZADA DE LA LITERATURA MEDICA: UNA REALIDAD EN CHILE.

CARMEN LOEWENSTEIN V.

## RESUMEN

*La base de datos MEDLINE ha resuelto importantes barreras logísticas para acceder rápidamente a la literatura médica especializada. Este sistema está actualmente disponible en Chile.*

## ABSTRACT

*The MEDLINE database has solved important logistical barriers for accessing rapidly to the specialized medical literature. This system is presently available in Chile.*

*Key words: Medlars-Medline Information System.*

La cantidad de nuevos conocimientos que se generan por la investigación médica es abismante. El médico, que es por necesidad un estudiante durante toda su vida, requiere tener acceso rápido a la información necesaria para desempeñarse adecuadamente. En éste contexto las revistas médicas han sido utilizadas desde la última mitad del siglo XIX para diseminar información sobre los avances en la prevención, diagnóstico y tratamiento de las enfermedades. Esta vía, cuya eficiencia ha sido notoriamente aumentada por la aparición de índices y bibliografías especializadas (Index Medicus, Excerpta Medica, Current Contents, etc) que guían al médico o al investigador hacia la literatura, ha seguido funcionando bastante bien hasta la época actual.

Durante las últimas décadas, el uso de la tecnología moderna en materia de computadores y telecomunicaciones ha permitido, a través de las bases de datos, facilitar el acceso a la literatura que se genera en las diversas áreas del conocimiento. Estas bases de datos constituyen poderosas herramientas para el control y el procesamiento de la información y permiten aumentar enormemente la eficiencia en la búsqueda de la literatura en grandes archivos bibliográficos.

En 1965, la Biblioteca Nacional de Medicina (NLM) de los EE.UU., en Bethesda, Maryland, instauró un sistema computarizado de recuperación de la información bibliográfica denominado MEDLARS (Medical Literature Analysis Retrieval System). El MEDLARS empezó a operar sobre la base del ingreso a los computadores de la NLM de miles de artículos publicados en las 2.300 revistas médicas más importantes del mundo, cuidadosamente seleccionadas por la calidad de su contenido y la regularidad de su aparición, entre otros parámetros. Hasta 1971, el sistema MEDLARS ofrecía sus servicios mediante listados de citas bibliográficas que podían solicitarse directamente a la NLM, así como por la publicación mensual del Index Medicus y otros índices bibliográficos especializados<sup>1</sup>.

En 1971, la NLM introdujo el MEDLINE, que viene a ser la contraparte computarizada del Index Medicus, y que actualmente constituye la fuente de información de literatura biomédica más importante del mundo<sup>2</sup>. El MEDLINE tuvo éxito desde su aparición y se ha expandido progresivamente. De 25 usuarios iniciales, en pocos meses llegó a 92 y actualmente existen unos 5.000 usuarios que tienen acceso a éste sistema. El MEDLINE, como base de datos bibliográfica contiene más de 6 millones de citas a artículos que han aparecido en alrededor de 3.200 títulos periódicos desde 1966 a la fecha. Aunque el texto completo de cada artículo no se encuentra en la base de datos, aproximadamente el 50% de las citas contiene resúmenes, en idioma inglés, de los artículos. El 75% de la literatura existente en la base de datos corresponde a artículos publicados originalmente en idioma inglés. La base de datos se actualiza cada mes; las citas del MEDLINE del mes en curso constituyen una base de datos aparte denominada SDILINE, la que contiene aproximadamente 25.000 citas de artículos que se han incorporado al MEDLINE durante ese mes<sup>3-4</sup>.

Para realizar una búsqueda en MEDLINE se utiliza un microcomputador equipado con un paquete de "software" que permite la comunicación con el computador de la NLM, la que identifica a sus usuarios mediante un código alfa-número (password). Además se debe disponer de un "modem" ya que la comunicación se realiza por vía telefónica, y de una impresora. La interacción entre el computador solicitante y el que contiene la base de datos es lo que constituye el proceso de búsqueda "en línea". Estas búsquedas se denominan en línea cuando la conexión se hace directamente y se recibe respuesta inmediata del computador de la NLM.

Las búsquedas en MEDLINE se hacen sobre la base de estrategias que utilizan combinaciones de palabras claves que aparecen en una lista de 15.000 encabezamientos médicos por tema publicada por la NLM (Medical Subject Headings o MeSH), utilizando para ello las proposiciones lógicas del álgebra booleana. Otra es-

C. Loewenstein: Bibliotecólogo, Sección Referencia, Biblioteca Central, Facultad de Medicina, Universidad de Chile, Casilla 132-12, Santiago-Chile. Recibido el 5 de octubre de 1987.

trategia es utilizar la técnica de "búsqueda con palabras de texto", donde se seleccionan palabras que aparecen en los títulos o en los resúmenes de los artículos. De ésta manera se pueden recuperar citas que contienen términos que no están incluidos en el MeSH. Una serie de otras estrategias de búsqueda (por autores, por revistas, etc.), complementan una búsqueda en línea. Esto que parece fácil, en realidad no lo es. En efecto, es ampliamente conocido que el entrenamiento en la recuperación de la información de las bases de datos y el grado de experiencia en la elaboración de estrategias de búsqueda, son factores críticos para éxito de la misma. Más aún, en un estudio realizado en el New York Hospital, Cornell University Medical Center, se ha encontrado que la calidad de la información recuperada por médicos que participaban en un programa de entrenamiento ad-hoc, no parecía ser afectada por la facilidad de operación del software utilizado ("friendliness"), por la frecuencia de los hábitos de búsqueda o por el tiempo que el médico había dedicado a la recuperación de la información, sino más bien parecía depender de la experiencia del bibliotecólogo especialista que lo había entrenado<sup>5</sup>.

En el mes de Abril de 1987, la Biblioteca Central de la Facultad de Medicina de la Universidad de Chile fue designada Centro MEDLARS para Chile, uniéndose a los otros 15 centros MEDLARS existentes en el mundo (Canadá, Suecia, Inglaterra, Alemania Occidental, Francia, Italia, Suiza, Brasil, México, Colombia, Australia, Japón, Kuwait, Sudáfrica y Egipto)<sup>6</sup>. Posteriormente, se inauguró en dicho servicio el sistema de búsquedas bibliográficas en línea MEDLINE. Desde esa fecha se han realizado más de 1.000 bibliografías mediante éste sistema, recuperándose alrededor de 80.000 citas de artículos científicos tanto del área clínica como biomédica básica.

Para Chile esto constituye verdaderamente un avance espectacular en el área de las ciencias de la información biomédica. Un ejemplo puede ilustrar esta afirmación. Si quisieramos averiguar cuantos artículos sobre el Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida (SIDA) se han publicado en las revistas más prestigiosas del mundo, en los últimos 3 años, descubriríamos con sorpresas que en no más de 10 segundos tendríamos la respuesta en la pantalla del computador: 7.149 artículos. Si quisieramos luego conocer cuántas de éstas publicaciones se refieren a la prevalencia del SIDA en el niño, en otros 10 segundos nos contestaría que son 213 artículos. A continuación podríamos, por ejemplo, solicitarle cuántos de ellos se publicaron en idioma español, y finalmente pedirle nos entregue un listado impreso que incluya la referencia completa de estos artículos y el resumen respectivo, de estar este último disponible en la base de datos. Muchas otras preguntas podríamos hacerle al computador, y en los mismos escasos segundos tendríamos una respuesta exacta. Reunir toda esta información sin la ayuda de un computador conectado a las bases de datos de la NLM significaría muchos días de trabajo, aún para un bibliotecólogo especializado.

El considerable desarrollo que ha habido en los últimos años en las comunicaciones y en los servicios de información hace que cada vez se pueda acceder a un mayor volumen de conocimientos, más precisos, en menor tiempo y a más bajo costo. Las expectativas futuras en esta área pueden ser insospechadas pero, aparentemente, como señalara Martin M. Cummings, Ex-Director de la NLM, "el vehículo primario para la transferencia de conocimientos en las ciencias de la salud, continuará siendo la literatura publicada"<sup>7</sup>.

## BIBLIOGRAFIA

1. **Neghme A.**  
Centenario del Index Medicus.  
*Rev Med Chile* 1979; 107:352-56.
2. **Schoolman HM.**  
The physicians and the medicine literature.  
*Arch Dermatol* 1986; 122:875-76.
3. **National Library of Medicine.**  
The basics of searching Medline: a guide for the health professional.  
Bethesda, Maryland, NLM, 1985.
4. **Smith KA, Mehnerl RB.**  
The National Library of Medicine: From MEDLARS to the sesquicentennial and beyond. *Bull Med Libr Assoc* 1986; 74(4):325-32.
5. **Poisson EH.**  
End-user searching in medicine. *Bull Med Libr Assoc* 1986; 74(4):293-99.
6. **Smith EV, Janson FS.**  
Exporting the american (information) revolution: The international impact of the National Library of Medicine. *Bull Med Libr Assoc* 1986; 74(4):337-43.
7. **Cummings MM.**  
Las comunicaciones biomédicas modernas. *Rev Med Valpo* 1978; 31:37-41.