

Búsqueda de información en la Web por profesionales de salud en una universidad venezolana. Un estudio transversal¹

Por Norelkys Espinoza, Ángel G. Rincón y Belkys Chacín

Resumen: *El creciente uso de bases de datos en todas las áreas del conocimiento ha producido importantes cambios en la práctica de la ciencia. Permiten efectuar una búsqueda más eficiente de investigaciones realizadas sobre un tema en particular y publicadas en revistas científicas especializadas e indizadas. Este trabajo busca conocer las estrategias de búsqueda de información científica empleadas por los profesores de las escuelas de ciencias de la salud de la Universidad de Los Andes (ULA), Venezuela. Es un estudio de tipo transversal que fue efectuado en las facultades de Medicina, Odontología y Nutrición en el año 2005. Sus resultados indican que a pesar de que la mayoría de los profesores de la ULA se consideraban “buenos” o “muy buenos” en cuanto a sus competencias en el uso de internet, en realidad el 71% utiliza motores de búsqueda generales para localizar información científica, mientras que sólo 29% usa las bases de datos especializadas en salud: Medline, Lilacs, Cochrane y otras. Estos profesores consideran que las principales dificultades para la obtención del artículo completo son el costo y el desconocimiento de la forma de adquirirlo. Se concluye que los profesores universitarios desconocen las herramientas ideales para obtener información científicamente confiable, de lo cual podemos poner en tela de juicio la calidad de la documentación como base de su actualización y futuras investigaciones.*

Palabras clave: *Bases de datos, Búsqueda en internet.*

Title: Use of web-based tools by health sciences professionals at a Venezuelan university for searching scientific literature. A cross-sectional study

Abstract: *The increasing use of databases in all areas of knowledge has produced important changes in scientific practice. These databases allow for more efficient searches of indexed and published journal literature in all areas of specialisation. This study attempted to learn which strategies were used by faculty members of the Health Sciences Schools of the University of Los Andes in searching for scientific information. We performed a cross sectional study in which the faculty of the departments of Medicine, Dentistry and Nutrition were interviewed to identify their skills in searching. The majority of the professors considered themselves as “good” or “very good” in their skills in using the Internet. However,*

71% of them use general search engines to retrieve scientific information, whereas only 29% used databases exclusively on health, such as Medline, Lilacs, Cochrane and others. The main difficulties reported for accessing full text articles are their cost and the means of acquiring them. We conclude that the university faculty members do not know which are the best tools for obtaining reliable scientific information. Hence the quality of the documentation they use for staying informed and for their future research is questionable.

Keywords: Databases, Internet searching skills.

Introducción

EL CRECIENTE USO DE BASES DE DATOS en todas las áreas del conocimiento ha producido importantes cambios en la práctica de la ciencia. En el área de ciencias de la salud, la principal base de datos bibliográfica es Medline (Medical Literature Analysis and Retrieval System Online) de la U. S. National Library of Medicine (NLM).

A través de ella es posible acceder aproximadamente a 13 millones de referencias de artículos de revistas científicas que cubren todas las áreas de la biomedicina, la salud, las ciencias del comportamiento, las ciencias químicas y la bioingeniería, así como la biología, las ciencias ambientales, la biología marina, las ciencias de las plantas y los animales, la biofísica y la química. Todas estas disciplinas son necesarias para los profesionales de la salud y otros profesionales inmersos en investigación y práctica clínica, biomedicina, salud pública, políticas de salud o educación en salud (NLM, 2005).

Medline es parte de la serie de bases de datos Entrez, provista por el National Center for Biotechnology Information (NCBI) de la NLM. La mayoría de las publicaciones incluidas en ella son revistas académicas, con un menor porcen-

taje de diarios, periódicos y revistas que se consideran útiles a segmentos particulares de la amplia comunidad de usuarios de la NLM.

En la región latinoamericana también se dispone de Lilacs (*Latin American and Caribbean Health Sciences Literature*), que indexa 500 títulos de revistas. Otras fuentes como *Cochrane Library*, *ERIC*, *Índice Médico Español (IME)*, *Ebsco*, *ScienceDirect*, *SpringerLink* y *Cielo*, entre otras, algunas de ellas con acceso al texto completo, también son importantes pero ninguna aglomera un contenido de revistas científicas tan amplio en el área como lo hace *Medline*.

«Se hace necesario promover la transferencia y difusión del conocimiento en ciencias de la salud mediante el uso de las bases de datos especializadas en esta área»

Junto a las bases de datos existen motores de búsqueda generales (*Yahoo*, *Altavista*, *Google*, etc.) mucho más cómodos de utilizar a la hora de buscar información en internet debido a su gran cobertura de contenidos. Sin embargo, de acuerdo con Aguillo (2002), generan mucho ruido documental en sus respuestas por la falta de precisión de sus mecanismos de recuperación. No todos los documentos que la búsqueda arroja tienen la misma calidad, y en este sentido distan mucho de ser una fuente epistemológicamente confiable sobre la que

se pueda basar investigación alguna (Espinoza, 2003).

Todo lo contrario ocurre con las bases de datos especializadas, dado su valor añadido de una descripción realizada por profesionales, es decir, no de forma automática. Son auténticas supersedes, tanto por la calidad de la información como por la fiabilidad de las fuentes, y son un referente básico en la recuperación de información médica de la Red (Aguillo, 2002).

De esta manera, las bases de datos médicas proporcionan la información necesaria para que tanto los profesionales de la salud como otros usuarios tomen decisiones racionales y de calidad basadas en el conocimiento científico, lo que se ha dado en llamar “medicina basada en la evidencia”.

La aparición de internet favoreció la colocación en línea de estas bases de datos, y facilitó e incrementó su uso, difusión y accesibilidad. Esto ha generado un cambio social asociado a conceptos como sociedad de la información, organizaciones basadas en el aprendizaje, economía del conocimiento, globalización, tecnologías de la información y la comunicación, o economía de lo nuevo, todo lo cual ofrece una visión acerca de la importancia de la producción, obtención y transferencia de información en la actualidad (Jovell; Roig, 2000). La búsqueda experta es la consulta de literatura científica en línea donde confluye una variedad de aspectos como selección y análisis de bases de datos, construcción de estrategias de búsqueda, proceso de búsqueda en sí y todas aquellas prácticas que utiliza el investigador para mejorar

Nota

1. Esta investigación ha sido posible gracias al apoyo recibido por parte del Consejo de Desarrollo Científico Humanístico y Tecnológico (Cdcht) de la Universidad de Los Andes, a través del Proyecto O-125-05-04-B.

sus conocimientos y competencias (Holst; Funk, 2005).

Esto también tiene importantes consecuencias en el ámbito de la salud, implantando el derecho a la información como un derecho básico de la población, favoreciendo la participación activa de los usuarios en la gestión de la sanidad. Esta demanda promovida por la denominada democratización de la información configura un nuevo modelo de relación basado en la información entre profesionales y usuarios, entre administraciones públicas y ciudadanos, así como entre empresas privadas y consumidores (Jovell; Roig, 2000).

«Un 76% de los profesores utiliza motores de búsqueda generales para localizar información científica. En contraposición, sólo el 18% utiliza PubMed»

Por todo lo anterior se hace necesario promover la creación, captura, selección, síntesis, integración, transferencia y difusión del conocimiento en ciencias de la salud mediante el uso de las bases de datos especializadas en este área. Así se lograría atender las necesidades actuales y futuras de información y conocimiento. Se conseguiría entonces estimular la investigación tanto por parte de los docentes y estudiantes universitarios como de los profesionales de la salud.

Ello traería importantes beneficios para los pacientes y revertiría en un mejor sistema de atención.

Los fundamentos que dan origen y sustentación a la existencia de las bases de datos científicas, según Bireme-IKM-OPS-OMS (2005) son:

—El acceso a la información científico técnica en salud es esencial para el desarrollo de la salud.

—La necesidad de ampliar la capacidad de los países para operar de forma cooperativa y eficiente fuentes de información científico técnica en salud.

—La necesidad de promover el uso y de responder a las demandas de información científico técnica en salud de los gobiernos, de los sistemas de salud, de las instituciones de enseñanza e investigación, de los profesionales de la salud y del público en general.

Profundizar en las características específicas de estas herramientas y dominar el manejo de varias de ellas es un reto cuyo cumplimiento es cada vez más deseable entre los profesionales de la salud (Aguillo, 2002), quienes actualizarían sus conocimientos de manera cotidiana y tendrían a mano la información necesaria en casos clínicos concretos para establecer un mejor diagnóstico y plan de tratamiento (Rodríguez, 2000).

Sin embargo, estudios realizados han demostrado que existen ciertas limitaciones para su uso, entre las cuales cabe señalar los siguientes: dificultades para el acceso, desconocimiento acerca de su existencia, y adicionalmente debido a la poca experiencia en el área de las nuevas tecnologías, algunos docentes no han logrado adquirir las competencias informáticas para su uso (Adams; Bonk, 1995; Budd; Connaway, 1997; Kaminer, 1997; Zhang, 2001, citados en Talja; Maula, 2003).

Este problema se acentúa más en las universidades latinoamericanas, y quizá la Universidad de Los Andes –ULA, Mérida (Venezuela)—no escape a esta realidad. En un estudio exploratorio realizado por Urribarí en

1999 en la ULA con profesores usuarios de internet se encontró que, a pesar de la gran utilidad que representan para la investigación ciertos recursos como los bancos de datos y los catálogos bibliográficos, éstos son usados por una porción casi insignificante de profesores, lo cual, según expresa el autor, podría ser ocasionado por la carencia de una política de entrenamiento en función de las necesidades específicas de los usuarios.

En esta línea, el presente trabajo busca conocer las herramientas de búsqueda de información científica utilizadas por los docentes de las facultades de ciencias de la salud de la ULA.

Materiales y métodos

Este estudio descriptivo, de tipo transversal, fue efectuado específicamente en las escuelas de Medicina, Odontología y Nutrición de la ULA en el año 2005.

Se tomó una muestra representativa al azar de 38 profesores activos. Sin embargo, para efectos de este estudio fueron excluidos aquellos adscritos al Departamento de Investigación de la Facultad de Odontología, por ser los autores de esta investigación.

A los sujetos seleccionados se les realizó una encuesta cerrada, aplicada por los propios investigadores, que contemplaba el conocimiento en el manejo y búsqueda de

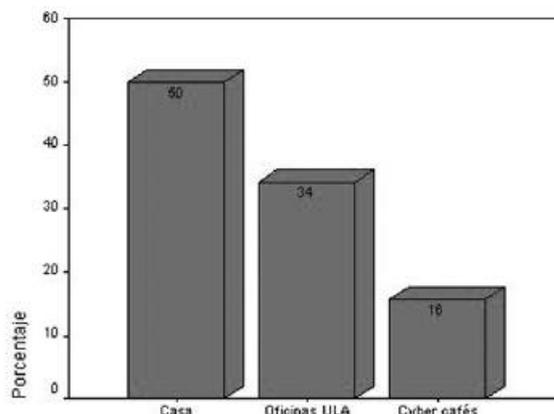


Figura 1. Distribución de frecuencia en porcentajes por lugar de acceso a internet

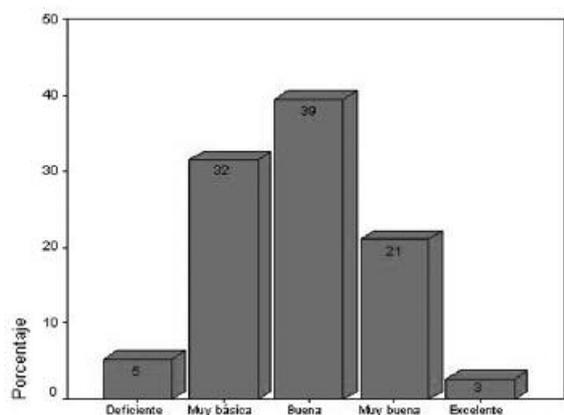


Figura 2. Apreciación de competencias en el uso de www

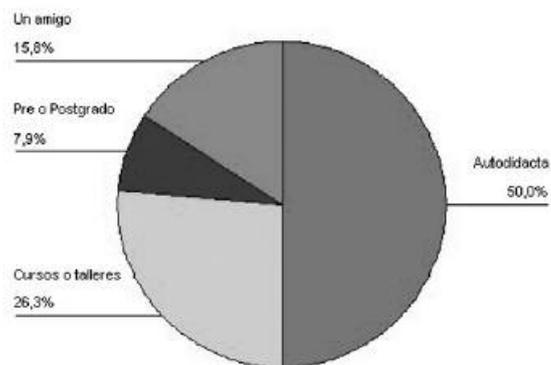


Figura 3. Procesos de formación para el uso de internet seguidos por los entrevistados

la información científica, sitios de acceso y dificultades que detectaban a la hora de recuperar los artículos completos.

Se registraron las siguientes variables: edad, género, profesión, escalafón, grado académico, años de servicio en la ULA y se determinó la frecuencia de búsqueda de información científica, herramientas de búsqueda utilizadas por los docentes, conocimiento del uso de las nuevas tecnologías, razones que los motivan y limitaciones en el acceso a la información, entre otros.

Posteriormente a la recolección de datos se utilizó un programa para procesamiento estadístico (SPSS 7.5) a fin de crear una base de datos para analizarlos y una vez procesados se presentaron en forma de tablas de frecuencias, gráficos de barras y sectores, etc. Adicionalmente se crearon tablas de contingencia

para comparar los resultados en las distintas respuestas.

Resultados

La muestra tenía un promedio de edad de 37 años (rango: 24 a 65 años) y al menos el 52% llevaban más de 10 años ejerciendo actividades docentes. El sitio más utilizado para acceder a internet es el hogar con un 50% (19 personas) seguido por los despachos dentro de la universidad con un 34% (figura 1).

Con respecto a su apreciación sobre las competencias en el manejo de la Web e internet, el 39% de los entrevistados se consideraba “bueno” (figura 2). El 50% de los mismos las adquirió de manera autodidacta (figura 3).

En cuanto a la búsqueda de información, un 47% manifestó utilizar frecuentemente los servicios de la Web como base para búsquedas

de información científica en sus actividades de docencia, investigación y extensión (figura 4). Sin embargo, se encontró que un 76% de los mismos utiliza motores de búsqueda generales (*Google* o *Yahoo*) para localizar información científica. En contraposición, sólo el 18% de los entrevistados utiliza *PubMed* (figura 5).

Con respecto al servicio de internet utilizado para recuperar información científica, el principal es el correo electrónico con 22 personas, lo que equivale al 57% de profesores.

Al indagar sobre las bases de datos médicas más frecuentemente usadas encontramos que 31 manifestaron conocer y usar *Medline*, 14 usaban *Medline Plus* y 6 *Lilacs*. Adicionalmente 5 personas indicaron que usaban *Healthstar* (tabla 2).

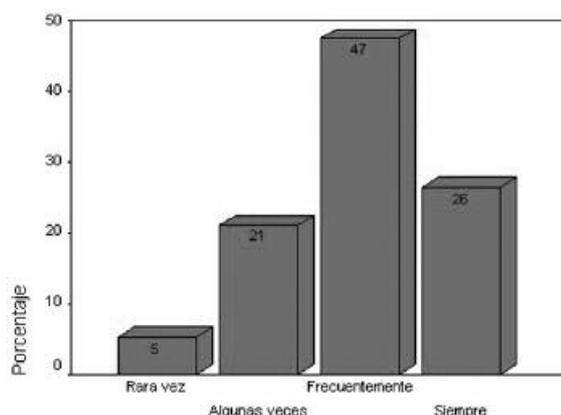


Figura 4. Frecuencia de búsqueda de información científica en la Web

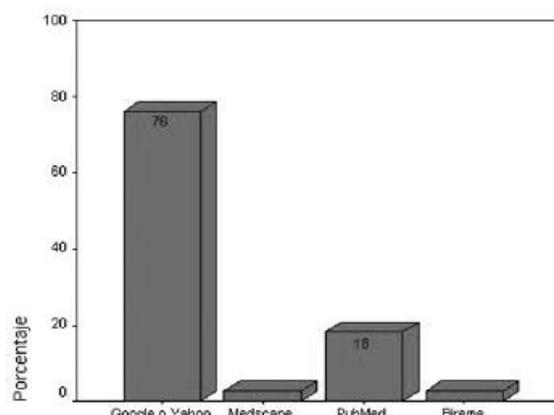


Figura 5. Mecanismos de búsqueda de información científica más utilizados

	Sí	No
Correo electrónico	22	16
Web de bibliotecas	13	25
Asociaciones científicas	21	17
Usenet	-	38
Ftp	6	32
Listas de discusión	-	37

Tabla 1. Distribución de frecuencias de recursos utilizados por los profesores de la ULA para recuperar información de la Web

	Sí	No
Medline	31	7
Medline plus	14	24
Bioethicsline	1	37
Healthstar	5	33
Lilacs	6	32
Toxline	1	37
Aidsdrugs	2	36
Aidline	1	37
Ninguna	3	35

Tabla 2. Distribución de frecuencias de uso de cada base de datos

	Medline	
	Sí	No
Google o Yahoo	23	6
Medscape	-	1
PubMed	7	-
Bireme	1	-

Tabla 3. Motor de búsqueda-base de datos Medline

	Lilacs	
	Sí	No
Google o Yahoo	4	25
Medscape	-	1
PubMed	1	6
Bireme	1	-

Tabla 4. Motor de búsqueda-bases de datos Lilacs

Al contrastar las estrategias de búsqueda con el uso de bases de datos médicas pudimos observar que solamente 7 conocen y usan efectivamente la base de datos Medline a través de PubMed (tabla 3), mientras que sólo uno de los profesores encuestados conoce y utiliza Lilacs

a través de Bireme (tabla 4).

También se deduce de las figuras 8 y 9 que sólo uno utiliza de forma eficaz Lilacs y Medline.

Como puede observarse en la figura 6, los profesores consideran que las principales dificultades para la obtención del artículo completo son el coste y el desconocimiento de la forma de obtenerlo.

Discusión

Según vemos, la mayoría de los profesores universitarios no están realizando la búsqueda de información científica con las herramientas correctas. A pesar de contar con acceso a internet e intranet desde los espacios de la universidad, no conocen las aplicaciones necesarias para recuperar información científica válida.

«Las principales dificultades detectadas para la obtención del artículo completo son el coste y el desconocimiento acerca de la forma de obtenerlo»

La mayoría de los profesores encuestados son jóvenes, se han graduado después de 1990 y, por lo tanto, deberían conocer y usar a diario las nuevas tecnologías, desde el ordenador hasta internet, porque como es bien sabido, la mayoría de las personas jóvenes son más propensas al uso y aprendizaje de las nuevas tecnologías. Esto debería ser una ventaja dentro de la universidad, ya que en teoría los profesores estarían de acuerdo en realizar actividades de aprendizaje con y sobre nuevas tecnologías.

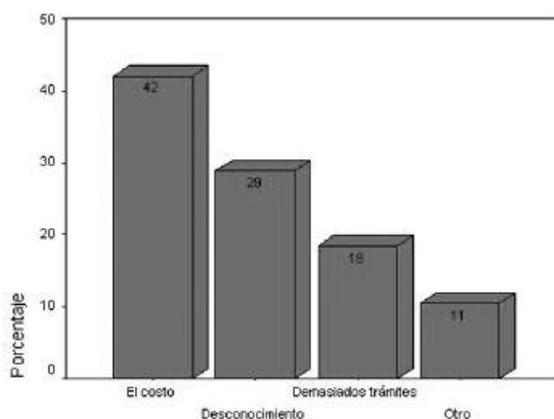


Figura 6. Dificultades manifestadas para la obtención del artículo completo

En este caso, la mayoría de los encuestados se consideran buenos o muy buenos en su uso y aseguraron en su gran mayoría ser autodidactas, lo que nos estaría indicando que por la facilidad de uso no es necesario hacer cursos para creerse competente en el uso de las nuevas tecnologías. Estos hallazgos se corresponden con los encontrados por Renwick (2005), que indicaba que la mayoría de las personas aprendió a utilizar los recursos electrónicos por su cuenta.

Sin embargo, notamos que esto no es del todo cierto y sorprende que la mayoría (71%) utilice motores de búsqueda generales como Yahoo y Google para localizar información científica sin ningún criterio fiable de búsqueda. Asimismo pudimos observar el escaso uso de las bases de datos médicas: Medline/Pubmed, Lilacs/Bireme y otras, que son casi desconocidas o poco usadas. Se observa que sólo siete (18%) de ellos conocen y utilizan efectivamente Medline, uno (5%) utiliza Lilacs y otro (5%) utiliza ambas bases de datos. Este bajo porcentaje de profesores corresponde a los que se dedican a investigar.

Con suma preocupación vemos que el profesorado está utilizando para la búsqueda de información científica buscadores generales, herramientas excelentes pero incapaces de filtrar la información realmente científica y válida, con lo que pueden presentar dentro de sus

hallazgos páginas, artículos e información muy superficial, sesgada y de poca validez científica. Más grave aún es que este tipo de información sea la utilizada en la actualización de los docentes, fundamento de sus investigaciones y de preparación de clases y material para los estudiantes. Con todo ello podemos poner en tela de juicio sus productos de investigación, docencia y servicio.

«Observamos que las nuevas tecnologías se usan muy poco para preparar clases y otras actividades de docencia e investigación»

Vemos también con mucha preocupación el desconocimiento total de *Lilacs* y su servicio de búsqueda desde *Bireme*. Esta base de datos, como señala **García Testal** (2000), ya lleva más de 35 años en América Latina y se creó con la finalidad de cubrir las necesidades en publicaciones científicas en español y portugués. Esta situación es sumamente grave ya que a pesar de que cubre la mayoría de publicaciones latinoamericanas (más de 500) y *Medline* sólo presenta muy pocas revistas de este contexto, los pocos investigadores que utilizan bases de datos prefieren esta última.

Dentro del ámbito académico observamos que las nuevas tecnologías se usan muy poco para preparar clases u otras actividades de docencia e investigación, limitándose al correo electrónico. Podríamos estar entonces ante una subutilización de los verdaderos potenciales de las nuevas tecnologías. La mayoría no utiliza ni listas de grupos, ni listas de discusión, ni sistemas de transferencias de archivos, a pesar del intercambio de información entre los profesores y los estudiantes de pregrado.

De acuerdo con **Curtis** (1997), aunque pudimos observar en este estudio que los profesores universitarios utilizan cada vez en un mayor porcentaje las distintas fuentes electrónicas, es necesario que se hagan cada vez más competentes en la búsqueda de información científica mediante el uso de bases de datos especializadas en el área de las ciencias de la salud, a las que puedan acceder desde su lugar de trabajo o desde su hogar. De esta manera, se optimizará el uso de las bibliotecas y mejorarán sus servicios.

Conclusiones

A partir de los hallazgos encontrados en este estudio, podemos concluir que los profesores universitarios desconocen las herramientas ideales para obtener información científicamente confiable, de donde podemos poner en tela de juicio la calidad de la documentación como base de su actualización profesional, docente e investigativa.

Consideramos necesario realizar talleres de formación para los profesores de las facultades de ciencias de la salud de la *ULA*, para enseñar a buscar información científica confiable mediante el uso de bases de datos específicas de las ciencias de la salud. De esta forma se garantizará la recuperación de información científica de calidad para ser usada en docencia de pre y postgrado, investigación y actualización profesional para la práctica clínica diaria, de acuerdo con los preceptos de la Medicina Basada en la Evidencia.

Después de la realización de estos talleres se realizará una segunda fase de este estudio para medir el impacto de los resultados de la formación.

Bibliografía

Aguillo, Isidro. "Herramientas avanzadas para la búsqueda de información médica en el web". En: *Atención primaria en la red*, 2002, v. 29, n. 4, pp 246-253.

Bireme-IKM-OPS-OMS. *Bireme-fundamentos, misión, objetivos y funciones*, 2004. Consultado en: 24-05-05.
http://www.bireme.br/bvs/bireme/doc/BIREME_fundamentos_mision_E.doc

Curtis, Karen. "Information seeking behavior of health sciences faculty: the impact of new information technologies". En: *Bulletin of the Medical Library Association*, 1997, October, v. 85, n. 4, pp. 402-410.

Espinoza, Norelkys. "Criterios para la selección de información científica odontológica en la world wide web". En: *Acta odontológica venezolana*, 2003, v. 41, n. 3, pp. 251-257.

García Testal, Cristina. "SciELO: científico electrónico biblioteca online". En: *El profesional de la información*, 2000, diciembre, v. 9, n. 12, pp. 20-26.

Holst, Ruth; Funk, Carla. "State of the art expert searchig: results of a Medical Library Association survey". En: *Journal of the Medical Library Association*, 2005, v. 93, n. 1, pp. 45-52.

Jovell, Albert; Roig, Francesc. "Fundación Biblioteca Josep Laporte: gestión del conocimiento en ciencias de la salud". En: *El profesional de la información*, 2000, diciembre, v. 9, n. 12, pp. 31-35.

National Library of Medicine. Medline fact sheet, 2005. Consultado en: 24-05-05.
<http://www.nlm.nih.gov/pubs/factsheets/medline.html>

Renwick, Shamin. "Knowledge and use of electronic information resources by medical science faculty at the University of West Indies". En: *Journal of the Medical Library Association*, 2005, v. 93, n. 1, pp. 21-31.

Rodríguez, Mercedes. "Tendencias que presentan las bibliotecas de ciencias de la salud". En: *El profesional de la información*, 2000, diciembre, v. 9, n. 12, pp. 4-12.

Sanna, Talja; Hanni, Maula. "Reasons for the use and non-use of electronic journals and databases: a domain analytic study in four scholarly disciplines". En: *Journal of documentation*, 2003, v. 59, n. 6, pp. 673-691.

Urribarri, Raisa. *Uso de la red académica de la ULA: una indagación desde la perspectiva comunicativa*. Consultado en: 14-09-99.
http://www.funredes.org/mistica/castellano/ciberoteca/participantes/docupart/esp_doc_29.html

Norelkys Espinoza, profesora asistente del Departamento de Investigación, Facultad de Odontología, Universidad de Los Andes.
norelkys@ula.ve

Ángel G. Rincón, profesor instructor del Departamento de Investigación, Facultad de Odontología, Universidad de Los Andes.
rinconga@ula.ve

Belkys Chacín, profesora instructora, Departamento de Ciencias Morfológicas, Facultad de Medicina, Universidad de Los Andes.
belkyschacin@hotmail.com