



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE FILOSOFÍA Y LETRAS

COLEGIO DE BIBLIOTECOLOGÍA

IMPORTANCIA DE LA
INFORMACIÓN MÉDICA

T E S I S I N A
QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE
LICENCIADO EN BIBLIOTECOLOGÍA

PRESENTA

Mario Alberto Carpio Noriega

ASESOR

LIC. HUGO ALBERTO FIGUEROA ALCÁNTARA



MÉXICO, D. F.

2006



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

Expreso mi agradecimiento al Colegio de Bibliotecología, a la Facultad de Filosofía y Letras y a la UNAM, por todo el conocimiento obtenido en mi etapa de estudiante.

Índice

Introducción	7
Capítulo 1. Repercusión social de la información y el papel del bibliotecólogo	10
1.1 El proceso de la comunicación	10
1.2 Qué es la información	11
1.3 La información en la sociedad	12
1.4 La sociedad de la información	13
1.5 Las nuevas tecnologías en la información	14
1.6 El papel del bibliotecólogo	16
Referencias	19
Capítulo 2. Características de la información médica	20
2.1 Funciones	20
2.2 Volumen y crecimiento	22
2.3 Distribución por tema	23
2.4 Distribución por idioma	24
2.5 Obsolescencia y duplicidad	25
2.6 Aspectos cualitativos	26
2.7 Comunicación en la ciencia	28
Referencias	30
Capítulo 3. Importancia de la información médica	31
3.1 La importancia de la información médica	31
3.2 Bases de datos de publicaciones médicas	34
3.3 La información médica en los medios de comunicación	36
Referencias	38
Conclusiones	39
Obras consultadas	40

Introducción

La información en un centro de documentación en salud es vital ya que en el campo del área médica, por su desarrollo y fluidez es rápida, por la constante investigación que se realiza y también por las herramientas tecnológicas que contribuyen a su desarrollo.

Por esta situación los usuarios que acuden a estos centros requieren de información especializada, seleccionada y vigente. Nos referimos a médicos, enfermeras, técnicos especializados en el sector salud.

Estos centros de documentación en salud deben contar con la infraestructura adecuada y necesaria como son personal especializado en el tema o con cierto conocimiento del mismo, que pueda contribuir a satisfacer la demanda del interesado.

Aunque la mayoría de los usuarios de la información médica tiene experiencia en el uso de los servicios y recursos de las bibliotecas públicas e institucionales, es importante tener en cuenta que cada biblioteca es un lugar único y distinto. No obstante, la aplicación de normas nacionales e internacionales en materia del registro y organización bibliográfica, apoyados en los principios básicos de la bibliotecología, le da la pauta al usuario para localizar, acceder, seleccionar por primera vez a cualquier acervo de información.

Por lo tanto, las habilidades con respecto a los métodos y técnicas propios de la consulta bibliográfica son indispensables para que el especialista sepa aprovechar al máximo los recursos documentales que tiene a su disposición por medio de una serie de bibliotecas y centros de documentación.

Este tipo de usuario, especializado en diversas áreas de la medicina, busca lo novedoso, lo que contribuya a incrementar su conocimiento, no para almacenarlo sino para ponerlo en práctica con las personas que acuden a él.

En tal contexto, la información es fundamental, porque así como la ciencia y tecnología avanzan vertiginosamente, también se generan enfermedades nuevas o complejas, que el profesional de la medicina tiene que investigar, conocer y curar, en beneficio de la sociedad, con lo que se contribuye a la disminución de enfermedades, padecimientos y mortandad de una comunidad, lo cual repercute finalmente en las propias condiciones socio-económicas de un país. Sin duda, la información médica mejora las condiciones de la sociedad actual y contribuye a mejorar el futuro del entorno de un país, por lo que su función es vital.

En cualquier disciplina es indispensable que el profesional se mantenga actualizado con respecto a la información más reciente en su campo, de otra manera no progresa en sus labores al quedarse atrás de los compañeros y competidores dispuestos a buscar, asimilar e incorporar las innovaciones en la vida profesional.

El médico, por ejemplo, que no aplica los tratamientos nuevos se encuentra en peligro de perder pacientes a favor de sus compañeros más innovadores. El profesor de medicina tiene también la obligación de enseñar los conocimientos que están al día, y el estudiante de probarlos en el salón de clases, en la biblioteca y en cualquier situación u ambiente.

Los especialistas entonces necesitan contar con los medios y servicios que le auxilien en la difícil tarea de estar al tanto de la plétora de información nueva que en su área diariamente se publica.

La información médica no es de fácil acceso, ya que por la extensa diversidad de temas referentes al campo de la medicina se requiere, sobre todo, tener ciertos conocimientos de las diversas especialidades de la medicina. Debido a esto, la información al respecto es abundante pero a la vez selecta, en razón directa de la especialidad, por lo que se considera que su difusión, búsqueda y localización es compleja.

De acuerdo con lo mencionado en esta introducción, en el presente trabajo se desarrollan los aspectos que engloban el tema de la *importancia de la información médica*, su evolución y alcance, por lo que se analizan los siguientes aspectos en los tres capítulos que constituyen el presente trabajo:

En el capítulo uno se investiga cuál es la repercusión social de la información y el papel del bibliotecólogo, qué es el proceso de la comunicación, qué es la información, la información en la sociedad, la sociedad de la información, cuáles son las nuevas tecnologías en la información, y también el papel del bibliotecólogo.

En el capítulo dos se abordan las características de la información médica, cual es su función, volumen y crecimiento, la distribución por tema, distribución por idioma, su obsolescencia y duplicidad, los aspectos cualitativos y por último su comunicación en la ciencia.

En el capítulo tres se analiza la importancia de la información médica, cuáles son la bases de datos más representativas de publicaciones médicas, las bases de datos latinoamericanas, la información médica en los medios de comunicación y su importancia en el contexto de la era de la información.

Capítulo 1. Repercusión social de la información y el papel del bibliotecólogo

1.1 El proceso de la comunicación

De acuerdo con lo que afirman los antropólogos, el hombre de la sociedad primitiva tuvo la necesidad de comunicarse y este proceso lo llevó a tener primero comunicación táctil, después auditiva, a través de gritos y sonidos humanos, hasta llegar al lenguaje.

David K. Berlo (1929) explica que al comunicarnos, tratamos de alcanzar objetivos relacionados con nuestra intención básica de influir en nuestro medio ambiente y en nosotros mismos, sin embargo, la comunicación puede ser invariablemente reducida al cumplimiento de un conjunto de conductas, a la transmisión o recepción de mensajes.

Un proceso es algo en constante evolución; así, el proceso de la comunicación está constituido por los elementos básicos: emisor, mensaje, receptor. Cuando una persona (emisor) transmite una información (mensaje) a otra (receptor); el emisor tiene un objetivo al hacerlo (con qué intención) y espera influir en el receptor con su mensaje (con qué efectos).

Para explicar de una manera más sencilla dicho proceso, ejemplifico con el siguiente modelo de comunicación:

E-----M-----R :

Emisor: es la persona o grupo de personas, que selecciona, codifica y emite o transmite un mensaje y le da simbolismo.

Mensaje : es el objeto, o mejor, el producto de la selección y codificación realizada por el emisor.

Receptor : es (son) la (s) persona (s) a la(s) que el emisor busca influir y persuadir con el mensaje que ha seleccionado, codificado y transmitido por cualquier medio.

Cuando el receptor envía una nueva información al emisor, basada en el mensaje que le transmitió éste, tal información se denomina *retroalimentación*, *comunicación de retorno* o *respuesta*. Cuando esto sucede, la

persona que en el inicio del proceso era receptor se transforma en emisor y el que originalmente era emisor queda como receptor de la nueva información.

1.2 Qué es la información

La información no se ha definido sólo desde el punto de vista matemático o técnico; su conceptualización abarca enfoques filosóficos, cibernéticos y otros basados en las denominadas ciencias de la información.

Algunos prefieren definir la información desde el punto de vista de su existencia como fenómeno “en sí” pero que a la vez, es inseparable de la conciencia humana, información “para”. Otros afirman, desde una perspectiva cognitiva, que la información, al parecer, está en la mente de las personas en forma de configuraciones de las cosas y por otro lado existen quienes ven la información como proceso social, al emplearse de modo conciente y planificado para informar o informarse a partir de diferentes fuentes de información, las cuales, a su vez utilizan datos y la experiencia obtenida mediante la observación directa del entorno.

De lo anterior se desprende que el concepto de *información* es amplio y varía según el significado que le otorgan las personas. Los datos se perciben mediante los sentidos, estos lo integran y generan la información necesaria para el conocimiento, lo cual permite tomar decisiones para realizar las acciones cotidianas que aseguran la existencia social. El ser humano ha logrado simbolizar los datos en forma representativa, para posibilitar el

conocimiento de algo concreto y ha creado formas de almacenar y utilizar el conocimiento representado. La información en sí misma, cuando se expresa a través de palabras, es al mismo tiempo significado y significante; éste último es el soporte material o simbología que registra o encierra el significado, el contenido.

Por lo cual el poder de la información radica en la capacidad de transformación social, para el desarrollo social, económico y cultural, y es, sin duda, parte integral de una cultura.

1.3 La información en la sociedad

El desarrollo de la capacidad de las personas para informarse y formar su propio criterio sobre la realidad que les rodea, requiere del aprendizaje de la manera en que se estructura y disemina la información dentro de la sociedad, porque la habilidad para buscar y encontrar cierto tipo de información, a pesar de ser una actividad personal, demanda para su ejercicio de la presencia de instituciones sociales que permitan y faciliten el acceso a la información.

El derecho que tienen las personas a contar con vías de acceso a la ciencia y a la cultura, presupone la existencia de instituciones sociales que garanticen la continuidad en la organización y difusión del conocimiento.

Se trata de una actividad cuya comprensión trasciende los aspectos meramente técnicos, y es necesario situarla como parte de un esquema ideológico en donde se expliquen coherentemente los diversos intereses y agentes que intervienen en el proceso de comunicación de información en una sociedad, requisito indispensable para poder generar opciones de acción.

1.4 La sociedad de la información

Actualmente la irrupción y desarrollo de las nuevas tecnologías están conformando una serie de cambios estructurales, a nivel económico, laboral, social, educativo, político, de relaciones. En definitiva, se está configurando la emergencia de una nueva forma de entender la cultura. En esta coyuntura, la información aparece como el elemento clave, aglutinador, estructurado de este tipo de sociedad.

Fue en la década de los años setenta cuando se comienza a hablar de la “sociedad de la información”. Emerge la información como la panacea; el slogan de: “la información es poder” vino a abanderar toda una serie de cambios que iban a configurar nuevas pautas sociales, motivadas por el auge del sector servicios, en el que es cada vez más la cantidad de personas que trabaja en dicho sector. Ya no se trata de desarrollar bienes tangibles, como se venían desarrollando hasta ahora en una sociedad industrial, sino que se orientan a producir bienes ligados con la educación, la salud, la información, el medio ambiente, el ocio etc. Y que configuran a grandes rasgos lo que se ha dado en llamar sociedad postindustrial, o sociedad de la información o sociedad del conocimiento, entre otras denominaciones.

Esta “sociedad de la información” se define en relación a mecanismos como la producción, el tratamiento y la distribución de la información. Va a exigir desde un punto de vista técnico, la infraestructura de información necesaria para su utilización en todos los ámbitos de la economía y de la vida social.

La información, con las nuevas tecnologías, se independiza de los sujetos. Las personas son despojadas de la posesión, de ser la fuente y manantial de la información es decir no es la información para los sujetos y gracias a ellos, sino que los sujetos son para la información y al final serán productos de la misma.

Cabe señalar que al mismo tiempo la información ha pasado a ser un bien de consumo. Pero no sólo este producto está dentro de esta categoría sino que los modos de vida de las personas de los países más desarrollados se han transformado de una manera radical.

La sociedad de la información es, por lo tanto, realidad y posibilidad. Habría que concebirla como un proceso en el que nos encontramos ya pero cuyo punto de llegada y consolidación parece aun distante. Resulta preciso desplegar ambiciosas tareas no solo en la cobertura de las redes de información sino junto con ello en la capacitación de los ciudadanos para saber aprovecharlas creativamente. Cambio tecnológico, propagación de información ligada -al menos ese es el propósito- con el desarrollo del conocimiento y también con las facilidades para desempeñar diversas tareas profesionales de manera más flexible, son la faceta virtuosa de este nuevo contexto.

1.5 Las nuevas tecnologías en la información

Estamos viviendo un periodo histórico de cambio tecnológico, consecuencia del desarrollo y de la aplicación creciente de las tecnologías de la información y de la comunicación. Este proceso es diferente y más rápido que cualquiera que hayamos presenciado hasta ahora. Alberga un inmenso potencial para la creación de riqueza, elevar el nivel de vida y mejorar los servicios.

Las tecnologías de información ya forman parte integrante de nuestra vida cotidiana, nos proporcionan instrumentos y servicios útiles en nuestro hogar, en nuestro lugar de trabajo, por todas partes. La sociedad de la información no es la sociedad de un futuro lejano, sino una realidad de la vida diaria, añade una nueva

dimensión a la sociedad tal como la conocemos ahora, una dimensión de importancia creciente. La producción de bienes y servicios se basa cada vez más en el conocimiento.

No obstante, la rapidez con que se introducen las tecnologías de información varía mucho entre países, regiones, sectores, industrias y empresas. Los beneficios, en forma de prosperidad, y los costes en forma de precio de cambio, tienen una distribución desigual entre diferentes países.

Es comprensible que el ciudadano se sienta inquieto y exija respuestas a sus preguntas sobre las repercusiones de las tecnologías de información. Sus preocupaciones pueden resumirse en dos preguntas fundamentales:

- 1- la primera de ellas se refiere al empleo: ¿no destruirán estas tecnologías más empleos de los que crean? ¿seré capaz de adaptarme a los nuevos modos de trabajar?
- 2- La segunda pregunta se refiere a la democracia y a la igualdad: la complejidad y el coste de las nuevas tecnologías, ¿no harán aumentar los desequilibrios entre las zonas industrializadas y las menos desarrolladas, entre los jóvenes y los viejos, entre los que están enterados y aquellos que no lo están?

Para dar respuesta a estas preocupaciones necesitamos unas políticas públicas capaces de ayudarnos a sacar fruto del progreso tecnológico y de asegurar el acceso equitativo a la sociedad de la información y la distribución justa del potencial de prosperidad (Comisión Europea, 1996).

Aunque existen diversas acepciones y enfoques todos entendemos qué se quiere decir cuando hablamos de sociedad de información.

La información, en su sentido más amplio, es decir, como generación del conocimiento, ha sido fundamental en todas las sociedades, incluida la Europa medieval, que estaba culturalmente estructurada y en cierta medida unificada en torno al escolasticismo, esto es, en un conjunto, un marco intelectual. En contraste, el término informal indica el atributo de una forma específica de organización social en la que la generación, el procesamiento y la transmisión de la información se convierten en las fuentes fundamentales de la productividad y el poder, debido a las nuevas condiciones tecnológicas que surgen en este período histórico (Castells, 1997, p. 47).

1.6 El papel del bibliotecólogo

“La misión del bibliotecario: lo que el bibliotecario tiene que hacer para ser un buen bibliotecario, originariamente ello no ofrece duda eso que hoy construye una profesión u oficio fue inspiración genial y creadora de un hombre que sintió la radical necesidad de dedicar su vida a una ocupación hasta entonces desconocida que inventó un nuevo quehacer. Era su misión, lo para el necesario. Ese hombre muere y con el su misión; pero andando el tiempo, la colectividad, la sociedad, repara en que aquella ocupación o algo parecido es necesaria para que subsista o florezca el conglomerado de hombres en que ella consiste” (Ortega y Gasset, 1958).

En este contexto tenemos al bibliotecólogo, profesional de la información que actúa como agente controlador, organizador y difusor del conocimiento universal. Por lo cual se requiere ahora más que nunca de bibliotecólogos visionarios y capaces de afrontar retos en un medio de continuos cambios, con el ímpetu suficiente para mantenerse en la búsqueda de sus objetivos y lograrlos, sin dejarse influenciar por adversidades.

Este bibliotecólogo protagonista del próximo milenio debe tener una nueva filosofía de la vida, una nueva percepción del mundo y de las relaciones humanas, que le permitan vivir dando, recibiendo y colaborando para la mejor integral de las sociedades del futuro; y sólo las condiciones educativas, económicas y de desarrollo humano-social son las que permiten que este nuevo profesional sea una realidad en nuestro medio (Siliceo, 1997, p. 13).

El bibliotecólogo debe ser ahora y siempre, un promotor de mecanismos altamente calificados, que permita a los usuarios el acceso continuo a las fuentes de información con una nueva filosofía: dar valor agregado a los servicios y productos bibliotecarios mediante la creatividad e innovación, el constante aprendizaje, la actitud emprendedora y el trato de excelencia (Sherden, 1994, p. 104).

También es importante señalar que debemos ser propositivos, consientes de la realidad, con ese espíritu de servicio y cooperación que nos va a identificar como profesionales con un alto nivel sustentado en principios de carácter universal.

El bibliotecólogo cuya profesión se encuentra dentro de las áreas humanísticas ha tomado perfiles de carácter social y económico dentro de una sociedad que así lo exige. Por este motivo es necesario que el bibliotecólogo sea un promotor constante de mecanismos que permitan el acceso continuo a las fuentes

informativas que circulan en las redes de computo o que se encuentran registradas en discos ópticos y documentos impresos que contribuyan a realizar acciones para facilitar el acceso a dichas fuentes y promueva el diseño de nuevas estrategias para el aprovechamiento de las tecnologías disponibles.

Desde la formación bibliotecológica, el profesional de la información podría adaptar una filosofía emprendedora, no olvidemos que la creatividad es la parte más fecunda del ser humano, en el que surgen las ideas. Es un comportamiento que el bibliotecólogo debe asumir con prontitud, ya que las bibliotecas y la información representan un factor de suma importancia aunque parece que pocos están conscientes de ello.

Puede además buscar recursos para la instalación de bibliotecas en zonas que así lo requieran; asesorar en el manejo de la información y las nuevas tecnologías para su tratamiento; coadyuvar a la integración de las tecnologías educativas orientando a los usuarios de bibliotecas sobre el uso y mejor aprovechamiento de los recursos de información, documentación y medios de comunicación existentes; formar empresas que ofrezcan productos y servicios de información; trabajar en equipo con emprendedores de otras carreras o ramas del conocimiento para lograr objetivos más específicos; difundir y fortalecer nuestra profesión. En fin, son innumerables las aportaciones que ayudarán a superar las carencias que predominan en la actualidad (Hernández, 1996a).

Ahora bien, en cuanto a aptitudes o capacidades considero que existen buenas bases y conocimientos bibliotecológicos, que llevándolos a la práctica y actualización constante se

habrán de reforzar aun más. Aunque no se trata simplemente de saber quien hace bien las cosas, sino que es necesario ser capaz de aportar algo nuevo. Esto es lo que hace la diferencia entre un trabajo satisfactorio y la excelencia.

Es importante señalar que el bibliotecólogo debe familiarizarse con el contexto cultural, así como con la comunidad específica, con el que se encuentra asociado, conocer su terminología especializada, su estructura social, sus modelos de pensamiento, los modos que opera y sus problemas peculiares.

Existen ciertos procedimientos y métodos bibliotecarios que son apropiados para grupos culturales o profesionales específicos; esquemas especiales de clasificación, sistemas especiales para el análisis de diversos tipos de registros gráficos con propósitos especiales y existen también servicios específicos bibliográficos o de consulta para clientelas identificadas.

Así, el conocimiento del bibliotecario de ese contexto cultural o de ese segmento de la profesión en el que trabaja, y el área en la que sirve, puede ser como el propio ambiente, diversificado o altamente especializado, flexible y con capacidad de dar respuestas nuevas, o rígido y predeterminado. Solo por medio de una comprensión del ambiente cultural y profesional en el que se desenvuelve, puede el bibliotecólogo esperar rendir su servicio más efectivo.

Es en todo este contexto que se ha explicado en el presente capítulo, que se encuentran los fundamentos contextuales para comprender el tema de la *importancia de la información médica*, el cual se aborda de manera concreta en los dos capítulos siguientes.

Referencias

- Berlo, D. K. (1929). *El proceso de la comunicación. Introducción a la teoría y a la práctica*. Buenos Aires: El Ateneo.
- Castells, Manuel (1997). *La era de la información, economía, sociedad y cultura. Volumen 1, La sociedad red*. Madrid: Alianza Editorial.
- Comisión Europea (1996)). *Libro verde, vivir y trabajar en la sociedad de la información, Prioridad para las personas*. Disponible en: <http://www.arrakis.es/~dlevis/diecom/libro%20verde.htm>. Consulta: 26 de marzo de 2006.
- Giddens, A. (2000). *Un mundo desbocado: los efectos de la globalización en nuestras vidas*. Barcelona: Taurus.
- Hernández Pacheco, F. (1996). Ser emprendedor: una responsabilidad de nuestro tiempo. En *Memorias de las XXVII Jornadas Mexicanas de Biblioteconomía*. México: Asociación Mexicana de Bibliotecarios.
- Ortega y Gasset, J. (1979). *Misión del bibliotecario*. Madrid: Edición Conmemorativa.
- Ortiz Chaparro, F. (1995). La sociedad de la información. En *Autopistas inteligentes*. Madrid: Fundesco.
- Sherden, W. (1994). *Market ownership: the art & science of becoming # 1*. New York: American Magnament Association.
- Siliceo Aguilar, A. (1997). *Líderes para el siglo XXI: lo que los dirigentes de hoy y de mañana deben aprender de grandes líderes y maestros de la humanidad*. Mexico: McGraw Hill.

Siqueira, D. y Siqueira, Z. (1988). *La bibliotecología como ciencia*. San José, Costa Rica: Publitex.

Smith, R. C., Reid, W. M. y Luchsinger, A. E. (1980). *Smith's guide to the literature of the life science*. Minneapolis, Minnesota: Burgess.

Trejo Delarbre, R. (1996). *La nueva alfombra mágica: usos y mitos de internet, la red de redes*. Madrid: Fundesco.

Capítulo 2. Características de la información médica

La información médica comprende lo relacionado con la biología y la medicina: la biología que estudia a los organismos vivos y tiene áreas como la zoología, la botánica, así como campos afines a la disciplina. De alguna manera puede afirmarse que la medicina es una rama de la biología que se ocupa de las enfermedades del ser humano en todas sus modalidades y en especial de su prevención y tratamiento. En términos generales la medicina encierra las ciencias de la salud, la medicina humana, la medicina comparada, así como disciplinas básicas como son la anatomía, la fisiología, la patología y la farmacología, entre otras.

La información médica cumple con diversas funciones relacionadas con la enseñanza, la aplicación en la práctica de los conocimientos existentes, así como el registro, la comunicación y el estímulo de la investigación en esta área, que está respaldada por documentos y servicios los cuales ayudan al especialista en los diferentes campos de las ciencias médicas, en la búsqueda de obras que le proporcionen la información necesaria para llevar a cabo con eficiencia su trabajo profesional (Kronick, 1985, p. 38-43).

2.1 Funciones

La función primordial de la información médica es el registro y la comunicación de conocimientos nuevos que contribuyen al avance de la ciencia.

Las novedades en las ciencias médicas se documentan y se difunden por medio de las fuentes bibliográficas primarias, de las cuales el artículo de investigación publicado en las revistas científicas y especializadas representa el vehículo más adecuado para este propósito (Davis, 1981, p. 15-17).

Otros documentos que cumplen esta función son las tesis y las memorias de congresos pero debido a sus características como literatura gris, entre otros el problema de difusión, estos

materiales muchas veces quedan en los rincones oscuros de las bibliotecas sin que se den a conocer por otros medios.

La información médica sirve como registro que ayuda al progreso de la ciencia y del bienestar de la sociedad, por lo que es muy importante el desarrollo de técnicas manuales y automatizadas para facilitar la recuperación de la información contenida en las publicaciones médicas (Kronick, 1985, p. 23-42).

La capacidad y habilidad para poder resolver problemas en la práctica de la medicina está sujeta en gran parte a la información de la cual dispone el especialista. Los conocimientos propios del especialista junto con la información disponible en la literatura son esenciales para una mejor resolución de los problemas, por lo que es de suma importancia el conocimiento de la información más novedosa, lo cual se logra a través del uso adecuado de los medios existentes.

Cabe señalar que la investigación científica es un proceso cíclico en el cual se desarrollan hipótesis que se fundamentan en conocimientos y observaciones previas cuyo propósito es conducir a la resolución de problemas relacionados con los fenómenos propios de la naturaleza. La resolución de problemas científicos trae consigo la identificación de otros problemas por resolver, los cuales requieren a su vez del desarrollo de hipótesis nuevas para su explicación y solución.

Por otra parte, igualmente es de suma importancia el manejo de fuentes referenciales, también conocidas como fuentes secundarias, las cuales tienen como propósito la recopilación, sistematización y síntesis de la información médica disponible por medio de las fuentes primarias.

Por ejemplo, las fuentes secundarias conocidas como *revisiones de literatura*, se basan en la selección, organización, discusión y evaluación de la información publicada a nivel mundial acerca de temas específicos, sobre todo con respecto a los aspectos polémicos del tema; asimismo se señalan los problemas por resolver. Así, documentos de este tipo son un excelente punto de partida para identificar obras valiosas sobre un tema médico determinado.

Otra función de ciertas categorías de literatura secundaria está representada por los índices y publicaciones de resúmenes, así como por los servicios de bases de datos bibliográficas, los cuales le indican al usuario la existencia de documentos, en su mayoría primarios, que tratan temas de interés. Varios de estos servicios, y en especial las publicaciones de resúmenes, facilitan al usuario una síntesis del documento junto con los datos bibliográficos de este, los cuales permiten su identificación y su posterior localización (Orozco Tenorio, 1983, p. 12-14).

En cumplimiento de una función de difundir noticias relevantes, muchas revistas médicas, ya sean científicas, de divulgación científica o técnicas, mantienen informados a sus lectores acerca de eventos y acontecimientos de interés general. Esto se da de manera más frecuente en las revistas y publicaciones difundidas por las agrupaciones profesionales que tienen la responsabilidad de informar a sus miembros las novedades en sus respectivas áreas.

La literatura médica en forma de memorias de congresos y de otros eventos de índole científica asienta textualmente o en forma resumida, el contenido de las pláticas presentadas en forma verbal durante las reuniones. De esta manera quedan registradas en forma permanente y comunicable a un público más amplio la información y opiniones expuestas por los conferenciantes. A veces esta información forma la base de documentos propios de la reunión, algunos de los cuales constituyen publicaciones periódicas, o se incluyen como una sección especial de las revistas primarias.

2.2 Volumen y crecimiento

El tamaño de la información médica en existencia es tan grande que es imposible tener un control bibliográfico adecuado por medios manuales; afortunadamente la aplicación, desde

los años sesenta, de medios automatizados en los servicios secundarios de información ha hecho una contribución importante con respecto a la sistematización y manejo de este gran volumen de información.

Servicios automatizados como MEDLINE adicionan anualmente alrededor de 325000 registros provenientes de unas 3,200 revistas en el área médica publicada en más de 70 países.

La literatura médica, como es característica también de la literatura científica en general, está creciendo exponencialmente desde hace varias décadas. Se estima que el número de documentos científicos se duplica cada 10 a 15 años con un aumento por un factor de diez correspondiente a cada generación de 35 a 50 años. Este crecimiento se destina a prolongarse durante varias generaciones futuras, por lo tanto la humanidad tiene que buscar más y mejores métodos de hacer frente a la explosión de la información científica (Smith, 1980, p. 17-19).

La aparición de nuevos títulos de revistas que cubren campos similares, junto con la publicación de otros que tratan áreas cada vez más específicas, explica en gran medida la explosión de la información científica. Sin embargo, lo importante para el usuario de la información médica no radica en el número de las publicaciones existentes, sino en la existencia de un núcleo de títulos que se relacione con sus intereses particulares. Por lo tanto, es importante que conozca la distribución de la literatura médica en función del tema tratado, su lugar de origen, así como el idioma de presentación.

2.3 Distribución por tema

Dentro de la ciencia de la medicina se encuentra una gama de campos interrelacionados en los cuales se encuentran disciplinas estrechamente relacionadas con otras áreas del conocimiento humano, como por ejemplo la biología con la física para formar la biofísica, o los aspectos históricos y filosóficos de la medicina que contribuyen a su estudio desde una perspectiva humanística.

Por el alcance de las ciencias biomédicas resulta imposible desarrollar una clasificación única e idónea para categorizar la información biomédica en especialidades; el enfoque que se le da al problema depende de las preferencias o ideales vistas desde una especialidad en particular. Los médicos veterinarios zootecnistas, por ejemplo, ven la quimioterapia no solamente desde el punto de vista estrictamente médico, también la ubican dentro de las medidas aplicadas para incrementar la producción animal.

La falta de una clasificación única provoca un aparente desorden en cuanto a la organización de la información en la literatura biomédica; por lo tanto, cada servicio de información ha desarrollado una forma de organización que esté de acuerdo con los intereses de sus usuarios.

2.4 Distribución por idioma

La mayoría de las publicaciones de las ciencias médicas, al igual que en las ciencias en general, se editan en los países desarrollados donde se lleva a cabo gran parte de la investigación científica en el mundo. Los países en vías de desarrollo concentran sus actividades de investigación en los campos de la medicina y de la agricultura, debido a la importancia que representan la salud y la alimentación para su desarrollo; de especial importancia es la medicina preventiva y los estudios tropicales.

Se estima que aproximadamente 70 % de la literatura médica accesible a la comunidad científica en general por medio de los servicios secundarios de información, se encuentra publicado en idioma inglés, seguido por documentos escritos en alemán, francés o ruso; el español ocupa un lugar menos importante.

Por otra parte la tendencia a publicar de preferencia en inglés va en aumento. Las revistas publicadas en un país en particular no son necesariamente publicadas en el idioma oficial correspondiente. Algunos países

como Japón, los países bajos y los países escandinavos publican revistas en inglés; asimismo las revistas nacionales de la India utilizan casi exclusivamente el idioma inglés. Otras revistas, como por ejemplo algunas de Rusia, publicadas en primer lugar en el idioma del país, están disponibles también traducidas al inglés.

2.5 Obsolescencia y duplicidad

Otro factor que ayuda al usuario a restringir el volumen de la literatura que selecciona por ser relevante a sus necesidades, se relaciona con la característica de la literatura científica conocida como la obsolescencia.

La rapidez con la cual la información se vuelve obsoleta varía de una disciplina a otra. En las ciencias puras dependerá de la capacidad de la investigación de generar resultados nuevos que van más allá de los anteriores. En campos donde el progreso es acelerado, como por ejemplo las ciencias de la computación, es probable que la información publicada hace únicamente algunos meses ya no tenga vigencia; en cambio en otras áreas la información sigue siendo relevante durante más tiempo.

En las ciencias biomédicas donde por lo general se requiere una investigación a fondo para lograr avances sustanciales y en las cuales las innovaciones se tardan en implementarse, la información tiene una vigencia de varios años. La vida media de la información médica, estimada como el período durante el cual se publicó la mitad de la literatura que se está citando en la actualidad, es de alrededor de siete años. Es decir que el 50% de los artículos y otros documentos que se citaron en la literatura biomédica durante 1998 correspondió a documentos publicados durante los siete años previos a este año.

Existen ciertas objeciones asociadas con la aplicación del concepto de la vida media en la literatura científica, primordialmente por que no está basada en valores intrínsecos de la literatura, sino en evaluaciones relacionadas con su uso, es decir una perspectiva cuantitativa.

Con el arribo de la era de la información, el medio electrónico ha llegado a ocupar un lugar imprescindible en la comunicación de la ciencia. Al principio las computadoras se utilizaron únicamente en la preparación de las publicaciones secundarias, y fue hasta después que se desarrolló su potencial en la recuperación de información en línea por medio de las bases de datos bibliográficas.

Hoy en día el texto completo de diferentes publicaciones médicas, tanto publicaciones periódicas como libros, está disponible para su consulta directa en línea. Asimismo, por medio del correo electrónico especialistas en diferentes partes del mundo se mantienen en comunicación e intercambian archivos. La flexibilidad de los sistemas de cómputo así como de la web han introducido una dimensión antes desconocida en la comunicación de la ciencia, con la posibilidad de transferir grandes y valiosos volúmenes de información.

2.6 Aspectos cualitativos

Por otro lado, los documentos científicos se han estudiado con base en las características de los autores, según el título de la revista, así como de la forma de presentación de los artículos, entre otros aspectos, con el objeto de identificar variables que se puedan aplicar en la valoración de la calidad científica de los estudios presentados.

En términos generales, se considera que los investigadores más eminentes tienen la producción científica más alta y de mayor importancia como se juzga por el número de veces que sus trabajos han sido tomados en cuenta en la literatura para el desarrollo de estudios posteriores, esto es, el número de citas que han recibido. La producción científica

es un parámetro que resulta útil cuando se diferencian los documentos que hacen contribuciones primarias de aquellos que proporcionan únicamente datos secundarios; no obstante, hay que considerar que el método del conteo de citas para medir la importancia de un estudio en particular, el cual suele aplicarse en la evaluación de la trayectoria de un investigador, está expuesto a varias críticas.

En las ciencias biomédicas, por ejemplo, existe toda una categoría de literatura proveniente de la investigación clínica, cuyos resultados no demuestran su importancia o trascendencia al citarse en documentos posteriores sino que éstos se aplican directamente en la práctica.

Asimismo, el informe de una técnica básica para la realización de proyectos de investigación en un campo o campos determinados tienen más posibilidades de estar citado con frecuencia por otros autores que unos estudios cuyos resultados son relevantes en una población restringida de especialistas. Otros factores no relacionados con el contenido del documento a citarse que pueden influir se relacionan con la reputación del autor citado, así como el prestigio de la revista mencionada; la frecuencia de las autocitas, los conocimientos

de los autores acerca de la literatura en su campo, sus preferencias en cuanto al idioma de la publicación, así como la lealtad y obligaciones personales entre otras consideraciones guiadas por los intereses del individuo.

La calidad de las revistas se ha evaluado de igual manera tomando en cuenta la frecuencia con la cual los artículos se citan en publicaciones posteriores. Por ende las revistas más citadas forman la médula de las publicaciones de importancia en un campo determinado, donde aparece un gran porcentaje de la información más trascendental, la cual se consulta con más frecuencia por especialistas correspondientes.

Asimismo es factible reconocer las revistas de poca calidad por la ausencia o mala presentación de los cuadros y las figuras que resumen y comparan resultados, así como por la falta del respaldo de una bibliografía adecuada, como por ejemplo con la presentación de pocas referencias. Otros factores que se pueden aplicar para evaluar la calidad de una revista son la regularidad de su publicación, el renombre de la casa editorial, la institución o la asociación responsable de su publicación, la distribución geográfica de los miembros del comité editorial, su formato y características bibliográficas reflejadas en la forma de presentación de los artículos, títulos, referencias, direcciones de los autores y los resúmenes.

2.7 Comunicación en la ciencia

Cabe señalar que el ciclo de la comunicación en la ciencia involucra al especialista como generador y como usuario de la información científica (Garza Mercado, 1988, p. 27-29). El proceso inicia con la publicación de un documento, el cual es cubierto por los servicios secundarios de información, o bien detectado directamente por el usuario, frecuentemente por medio de las bibliotecas. Los servicios secundarios lo dan a conocer por medio de las publicaciones secundarias impresas, así como a través de las bases de datos bibliográficas en línea o discos compactos.

Se calcula que los resultados de una investigación se presenten en algún foro científico dentro de los siguientes seis meses; es posible también que los resultados preliminares se hayan comentado antes del término de la investigación en discusiones institucionales, incluso se presentan en reuniones locales, nacionales e internacionales acompañadas por un resumen impreso o distribuidos en forma de informe preliminar.

Los resultados de las investigaciones se publican formalmente como artículo en una revista primaria, aproximadamente unos dieciocho meses posteriores a su conclusión. Cuando el artículo requiere

modificaciones para que sea aceptado para su publicación, el proceso se prolonga unos meses más. Se requiere otros ocho meses aproximadamente para que el artículo aparezca en las bases de datos bibliográficos y en los índices y publicaciones de resúmenes.(Pérez Álvarez-Osorio,1988).

Sin embargo, es hasta dos o tres años después, cuando el estudio se incorpora en revisiones de literatura y se requieren varios años más para que se tome en cuenta en la preparación de libros y monografías. El artículo de investigación original se empieza a citar con frecuencia en la literatura científica aproximadamente unos cuatro años después de su edición.

Referencias

Amat Noguera, N. (1979). *Técnicas documentales y fuentes de información*. Barcelona: Bibliograf.

Bottle, R. T. y Wyatt, H. V. (Eds.) (1971). *The use of the biological literature*. 2nd ed., Hamden, CT: Archon.

Davis, E. B. (1981). *Using the biological literature: a practical guide*. Nueva York: Dekker.

Garza Mercado, A. (1988). *Manual de técnicas de investigación para estudiantes de Ciencias Sociales*. 4^a ed. México: El Colegio de México.

Guinchat, C. y Menou, M. (1983). *Introducción general a las ciencias y técnicas de la información y de la documentación*. París: Unesco.

Kronick, D. A. (1985). *The literature of the life sciences*. Philadelphia: Reading, Writing and Research, ISI Press.

Orozco Tenorio, J. (1983). *Metodología documental para la investigación en ciencias de la salud*. México: Editorial Ciencia y Cultura de México.

Pérez Alvarez-Osorio, J. R. (1988). *Introducción a la información y documentación científica*. Madrid: Alhambra.

Smith, R. C., Reid, W. M. y Luchsinger, A. E. (1980). *Guide to the literature of the life science*. 9th ed. Minneapolis, Minnesota: Burgess.

Capítulo 3. Importancia de la información médica

3.1 La importancia de la información médica

La información médica actualmente se nos presenta en exceso y en forma desordenada al extremo de provocar una llamada “intoxicación médica”. La destreza para rechazar lo irrelevante y absurdo, evitar a los comerciantes de productos médicos y gastar el mínimo del precioso tiempo del que se dispone, en la búsqueda de la evidencia más significativa, son las habilidades que destacan a un médico de otro. Hasta hace aproximadamente veinte años atrás, el gran maestro en medicina era el que tenía acceso a información actualizada, la cual se hallaba restringida a unos pocos. Hoy con la globalización y democratización de la información es factible manejar criterios de selección más eficaces gracias a las herramientas tecnológicas actuales.

Así como el pasar de los años provoca experiencias que permiten una mayor capacidad para el reconocimiento del patrón diagnóstico y la aplicación de la propuesta hipotético-deductiva, también puede ocasionar un deterioro en nuestros conocimientos si no se actualizan, tanto porque se olvida como porque se falla en aprender nuevos hechos a medida que surgen. Se deja de estar al corriente sobre los avances en diagnóstico y terapéutica, y a menudo se continúan aplicando los viejos tratamientos aprendidos en lugar de los más nuevos y efectivos.

El médico tiene la tendencia de continuar con las mismas decisiones terapéuticas que aprendió de sus maestros, y tiende a no modificar estas decisiones, aún cuando la evidencia posterior dicta que debería hacerlo; no ha aprendido a decidir cuando una práctica médica deja de estar actualizada y necesita ser cambiada.

Mantenerse actualizado en medicina es una tarea terrible, afirma Sackett (1998, pp. 299-304) y podemos dividirla en actualización basada en el examen regular de la literatura para estar al tanto de nuevas tendencias y descubrimientos y la basada en la búsqueda de información para resolver un problema clínico.

Aunque en la actualidad se percibe una mayor posibilidad de acceso a la información médica, ésta no siempre ha circulado libremente; estuvo limitada a los pares, y la población no médica no tuvo acceso al conocimiento médico; tan es así, que incluso recientemente en la provincia mexicana se escuchaba la dura sentencia de un médico: *del enfermo es oír, callar y obedecer*, aseveración que era acatada, porque *el médico sí sabe*, pero que obviamente cancelaba todo posible acceso a la información.

Como excepciones que confirman la regla, desde el siglo XIII hubo quienes escribieron textos en lenguas vernáculas, que describían enfermedades y remedios, para ser leídos y usados por quienes no sabían latín ni tenían acceso a la educación formal; ejemplo de esto es el *Tesoro de los pobres*, de Petrus Hispanus (1276), y las llamadas, siglos más tarde, *hojas volantes*, que detallaban tanto la anatomía humana como diversas enfermedades y su curación; sin embargo, la información médica dirigida a la población ha sido generalmente muy escasa.

En general, los médicos no tienen una forma sistematizada para la búsqueda de información; la técnica que se utilice debería hallar el o los mejores artículos publicados sobre el problema clínico, en un proceso lo suficientemente rápido como para acortar la espera del enfermo.

Habitualmente la forma de actualización de los médicos según Sackett (1998, pp. 323- 337) es por:

1. Consulta a colegas.
2. Revisión de la biblioteca personal.
3. Visita a la biblioteca médica.
4. Búsqueda bibliográfica electrónica.

Afirma, a modo de resaltar la importancia de la bibliografía electrónica, que la era moderna de la información divide a los médicos en los que realizan investigación electrónica y los que pertenecen a una casta en extinción llamados *luditas de la información* (los luditas eran un grupo de trabajadores ingleses, a comienzos del siglo XIX, que eran partidarios de destruir las maquinas durante la revolución industrial (Ned Ludd era un obrero textil que en 1799 destrozó un telar mecánico)).

Por su parte J. W. Ely (cfr1992, pp. 265-269) del Departamento de Medicina Familiar de la Universidad de Missouri, Columbia publicó en 1996, luego de observar a 30 médicos familiares realizar 602 consultas durante un total de 172 horas, que éstos realizan en promedio una pregunta, que necesita información actualizada, de cada quince enfermos que examinan y que son pocas las preguntas resueltas y a su vez pocas las que obtienen una respuesta específica y que el método más frecuente utilizado para resolver el problema, es la consulta rápida al colega o a un libro y no a revistas ni computadoras.

Respecto al uso de la información médica por medios electrónicos, Johnson (cfr.2001, pp. 45-49) afirma que, en los médicos, la principal barrera que impide la adopción de información electrónica pasa por el

escaso conocimiento y entrenamiento en la búsqueda de la misma. En general, con una simple intervención educacional se puede incrementar la actividad de búsqueda en fuentes digitales.

Cuando procedemos a realizar una búsqueda de información médica por internet, el profesional de la salud debe basarse en aspectos específicos de su práctica profesional. Es fundamental definir el interrogante clínico del que se quiere una respuesta; el mismo puede ser difícil de descubrir. De modo que el primer paso es escribir aparte la pregunta clínica exacta de la que se quiere respuesta y hacerlo en los términos más específico posible para luego poder seleccionar las palabras clave más adecuadas.

Antes de enumerar los caminos a seguir para una búsqueda eficaz de información médica, resulta indispensable tener presente como premisas que se debe recurrir siempre a material que haya sido previamente seleccionado y evaluado por pares y que incluso aquellos materiales seleccionados por expertos muchas veces no cumplen los criterios metodológicos para los cuales fueron creados. Según estudios realizados a revistas médicas importantes, del total de artículos publicados en cada una de ellas, solamente el 7% (dos o tres) cumplen rigurosamente los requisitos del método científico de acuerdo con el propósito por el cual fue redactado.

Según Droste (2001, pp. 549), una búsqueda sistemática o metodológica de información médica tiene varios pasos que incluyen especificación de la metodología y de los criterios de inclusión y exclusión, selección de una base de datos, preparación de la pregunta y verificación de la búsqueda. La investigación bibliográfica sistemática implica una vía especialmente jerárquica y normalizada.

Actualmente la estrategia pasa por:

1. Consultar bases de datos de prestigio.
2. Revisar información suministrada por universidades, sociedades científicas y organizaciones internacionales de salud.

3.2 Bases de datos de publicaciones médicas

De ninguna manera representan estas bases la totalidad de servicios automatizados disponibles en las ciencias biomédicas; existe toda una gama de base especializadas en cuanto al tema, o de acuerdo con alguna característica especial de los documentos indizados, como son el país, o la institución de origen de la

publicación, muchas de las cuales están disponibles para el uso de una población restringida de usuarios a nivel institucional o local.

Sin embargo, las bases que a continuación se describen están disponibles en su mayoría en línea a través de distintos proveedores y cubren diferentes aspectos de la literatura publicada a nivel mundial, de interés a los usuarios en las ciencias médicas, por lo cual son consideradas fundamentales para este campo. Las bases de datos consultadas frecuentemente son:

MEDLINE. Base de datos de la National Library of Medicine (Biblioteca Nacional de Medicina de los Estados Unidos) es una de las fuentes principales de información en los artículos publicados en el campo general de las ciencias médicas, los cuales incluyen aspectos de investigación básica y clínica, así como relacionados con los servicios de la salud. De la base de datos se derivan diversos productos, tales como *Index Medicus*, el *Index to Dental Literature* y el *Internacional Nursing Index*. Se utiliza el vocabulario controlado desarrollado por la National Library of Medicine, el MeSH (Medical Subject Heading) para la asignación de los temas tratados en los documentos indizados. Los registros corresponden a documentos publicados a partir de 1966. Se encuentra en línea desde 1991 a través de suscripción y existe acceso gratuito a través de internet desde 1997. La fecha incluye unos 12 000 000 de artículos de 4,500 revistas de unos 70 países aproximadamente

EMBASE. Recopila artículos de origen europeo y tiene su sede en Holanda. De ella se derivan las 46 secciones de índices y resúmenes que componen la publicación secundaria *Excerpta Medica*. Se incluyen en la actualización quincenal artículos de revistas, libros y memorias publicadas en la literatura biomédica sobre la medicina humana, así como las áreas de las ciencias biológicas relevantes en tal campo. Se toman en cuenta más de 4000 títulos de revistas de alto prestigio, provenientes de más de 100 países; unos 1000 títulos adicionales se revisan selectivamente para una mayor cobertura. La base de datos se inició en 1974; cada año se incorporan unos 250,000 registros adicionales a los más de cuatro millones archivados, de los cuales el 65% contiene resúmenes.

CINAHL. Base de datos de enfermería y temas relacionados con la salud.

LILACS. Base de datos de Literatura Latino-Americana y del Caribe en Ciencias de la Salud. Representa el producto de un esfuerzo colectivo para lograr el control bibliográfico de la literatura en salud generada por los países latinoamericanos.

Iniciado en 1980 por BIREME, el Centro Latinoamericano y del Caribe de Información en Ciencias de la Salud, de Sao Paulo, con el apoyo del Centro Internacional de Investigaciones para el Desarrollo (CIID) de Canadá, este esfuerzo se fundamenta en la participación de los países a través de las bases nacionales producidas por los centros coordinadores nacionales de la red latinoamericana coordinada por BIREME y auspiciada por la Organización Panamericana de la Salud (OPS).

Hasta el año de 1985 los registros bibliográficos de la base de datos regional fueron generados en el BIREME a partir de un conjunto de revistas de mayor relevancia, en la actualidad se toman en cuenta otros tipos de literatura, incluyendo la no convencional como son tesis, capítulos de tesis, libros, capítulos de libros, anales de congresos o conferencias, informes técnicos científicos y publicaciones gubernamentales y de la OPS.

3.3 La información médica en los medios de comunicación

Hay tres tipos de información médica que llega a los medios de comunicación:

La primera es formal, se produce por las autoridades de salud de una ciudad, un estado o un país y aborda temas relacionados con la salud pública: campañas de vacunación, programas de atención a grupos especiales: mujeres embarazadas, enfermos de VIH, etc., así como aparición y manejo de incidentes como epidemias y enfermedades asociadas con desastres naturales.

La segunda es originada por la comunidad médica, cuando un médico o un investigador desea informar o es requerido para comunicar algún avance en la medicina o las ciencias afines, al aislamiento de un nuevo virus, un nuevo método de diagnóstico, los resultados del uso de un medicamento o una técnica quirúrgica, etc.

La tercera surge de las empresas comerciales que se dedican a la salud: hospitales, clínicas, laboratorios, industrias de equipos médicos etc., y esta información puede o no ser adecuada y tiene como objetivo principal obtener mejores ventas a través de la publicidad.

Cabe señalar que desde el punto de vista práctico, la prudencia aconseja, para las autoridades de salud, la elaboración de boletines de prensa con información puntual, precisa y clara, que no dé lugar a interpretaciones dudosas; para los médicos, si la información es relevante, redactarla con cuidado, escoger con cuidado el medio (radiofónico, periodístico o televisivo) y presentarla sin más adornos y para las empresas comerciales, cumplir con las normas oficiales al respecto.

En algunos países los comités editoriales de diarios y cadenas de televisión tienen asesores en salud que analizan la información médica y tratan de ser imparciales y justos al transmitirla, pero no sucede esto en México, en donde un entusiasta reportero puede escuchar un dato médico, sacarlo de contexto y transformarlo, para ganar “la de ocho columnas”, con un titular de escándalo.

Los medios de comunicación tienen, en su mayoría, un *Código de ética*, pero los comunicadores no necesariamente lo cumplen. Los intereses personales, las fobias y filias con respecto a la medicina, los médicos o un médico en particular, y las presiones comerciales, hacen que los medios puedan distorsionar para su beneficio la información de salud.

Se puede mencionar que los medios de comunicación pueden ser un vehículo de información y educación médica.

El médico debe conocerlos y utilizarlos adecuadamente ya que gracias a ellos los conocimientos médicos pueden llegar a un gran segmento de la población, debe asimismo conocer los problemas o peligros derivados de los mismos.

Referencias

Abad García, M. F. (1997). Investigación evaluativa. En *Documentación: aplicación a la documentación médica*. Valencia: Universitat de Valencia.

Bravo Toledo, R. (1995). Importancia de la documentación e información científica en la toma de decisiones clínicas. Ponencia presentada en las VI jornadas de Documentación e información en Ciencias de la Salud, Madrid 16 de noviembre de 1995.

Fallis, Don y Fricke, M (2002). Indicators of accuracy of consumer health information on the internet. *Journal of the American Medical Informatics Association*, 9, 73-79.

Droste, S. (2001). Systematic literature search to make HTA (health technology assessment) reports. *Z arztl Fortblid Qualitatssisch*, 95(8), 549.

Ely J. W., Burch, R. J. y Vinson, D. C. (1992). The information needs of family physicians: case-specific clinical questions. *Journal Fams Practice*, 35(3), 265-269.

Johnson KB. Barriers that impede the adoption of pediatric information technology. *Arch Pediatr adolesc Med* 2001. Dec; 155(12): 1374-9

Major, R. H. (1994). *A history of medicine*. Springfield, Illinois: Charles C. Thomas.

McKibbin K. A., Walker Dilks, C. J. (1995). The quality and impact of MEDLINE searches performed by end user. *Health Library Review*, 12 (3), 191-200.

México (2000). *Reglamento de la ley general de salud en material de publicidad*. México: Secretaria de Salud.

Osheroff, J. A., Forsythe, D. E., Buchanan, B. G., Bankowitz, R. A., Blumenfeld, B. H.; Millar, R. A. (1991). Physicians' information needs: analysis of questions posed during clinical teaching. *Annals of internal Medicine*, 114, 576-581.

Sackett, D. L., Haynes, R. B., Guyatt, G. H. y Tugwell, P. (1998). *Epidemiología clínica. ciencia básica para la medicina clínica*. 2ª. Ed. México: Editorial Médica Panamericana.

Conclusiones

El avance de las nuevas tecnologías permite un acceso rápido a gran volumen de información pero esta disponibilidad y rapidez no siempre se traduce en la provisión de recursos adecuados a las necesidades de información de los usuarios.

A la vista de los resultados obtenidos, las posibilidades de red internet junto con la buena predisposición que los médicos tendrían ante un recurso que les resulta satisfactorio, permitiría al profesional de la información aplicar sus conocimientos, experiencia y técnicas especializadas en el diseño de nuevos productos y servicios, relacionados con la *importancia de la información médica*..

En este sentido merece la pena mencionar que, en conexión con este estudio, en el momento actual se está desarrollando un proyecto de investigación encaminado al diseño de un prototipo de historia clínica personal que estaría integrada a un chip insertado en cada persona, con el fin de poder ofrecer soluciones precisas y eficaces ante un problema de salud, sin importar en qué lugar o momento se encuentre el individuo. Sin embargo queda claro que para que sean un éxito este tipo de programas, también se requiere acceso oportuno e inmediato a distintos y actualizados tipos de información médica.

Cabe señalar que en los últimos años, el mayor inconveniente en el manejo de la información en medicina se ha centrado en dos aspectos problemáticos:

- Definir la validez y cualidad de la información médica. La explosión de la información médica permitió que la literatura se acumulara en grandes volúmenes y permitió la publicación de todo tipo de conclusiones, incluso con los resultados más disímiles y contradictorios.
- Establecer un sistema que agilice la utilidad de los conocimientos científicos para ponerlos en práctica. En el caso de la información médica, los procedimientos médicos reportados en la literatura, exigen regularmente un periodo largo para su validación antes de ser aplicables a las prácticas clínicas.

Obras consultadas

Abad García, M. F. (1997). Investigación evaluativa. En *Documentación: aplicación a la documentación médica*. Valencia: Universitat de Valencia.

Amat Noguera, N. (1979). *Técnicas documentales y fuentes de información*. Barcelona: Bibliograf.

Berlo, D. K. (1929). *El proceso de la comunicación. Introducción a la teoría y a la práctica*. Buenos Aires: El Ateneo.

Bottle, R. T. y Wyatt, H.V. (eds.) (1971). *The use of the biological literature*. 2nd. ed. Hamden, CT: Archon,.

Bravo Toledo, R. (1995). Importancia de la documentación e información científica en la toma de decisiones clínicas. Ponencia presentada en las VI Jornadas de Documentación e Información en Ciencias de la Salud, Madrid 16 de noviembre de 1995.

Castells, Manuel (1997). *La era de la información, economía, sociedad y cultura. Volumen I, La sociedad red*. Madrid: Alianza Editorial.

Comisión Europea (1996). *Libro verde, vivir y trabajar en la sociedad de la información, Prioridad para las personas*. Disponible en: <http://www.arrakis.es/~dlevis/diecom/libro%20verde.htm>. Consulta: 26 de marzo de 2006.

Davis, E. B. (1981). *Using the biological literature: a practical guide*. New York: Dekker.

Droste, S. (2001). Systematic literature search to make HTA (health technology assessment) reports. *Z arztl Fortblid Qualitatssisch*, 95(8), 549.

Ely J. W., Burch, R. J. y Vinson, D. C. (1992). The information needs of family physicians: case-specific clinical questions. *Journal Fams Practice*, 35(3), 265-269.

Fallis, Don y Fricke, M (2002). Indicators of accuracy of consumer health information on the internet. *Journal of the American Medical Informatics Association*, 9, 73-79.

Garza Mercado, A. (1988). *Manual de técnicas de investigación para estudiantes de ciencias sociales*. 4^a ed. México, D.F.: El Colegio de México.

Guinchat, C. y Menou, M. (1983). *Introducción general a las ciencias y técnicas de la información y de la documentación*. Paris: Unesco.

Giddens, A. (2000). *Un mundo desbocado: los efectos de la globalización en nuestras vidas*. Barcelona: Taurus.

Hernández Pacheco, F. (1996). Ser emprendedor: una responsabilidad de nuestro tiempo. En *Memorias de las XXVII Jornadas Mexicanas de Biblioteconomía*. México: Asociación Mexicana de Bibliotecarios.

Johnson K. B. (2001). Barriers that impede the adoption of pediatric information technology. *Archives of Pediatric Adollescense Medicine*, 155 (12), 1374-9.

Kronick, D. A. (1985). *The literature of the life sciences*. Philadelphia: Reading, Writing and Research, ISI Press.

Major, R. H. (1994). *A history of medicine*. Springfield, Illinois: Charles C. Thomas.

McKibbon K. A., Walker Dilks, C. J. (1995). The quality and impact of MEDLINE searches performed by end user. *Health Library Review*, 12 (3), 191-200.

México (2000). *Reglamento de la ley general de salud en material de publicidad*. México: Secretaria de Salud.

Millar, R. A. (1991). Physicians' information needs: analysis of questions posed during clinical teaching. *Annals of internal Medicine*, 114, 576-581.

Orozco Tenorio, J. (1983). *Metodología documental para la investigación en ciencias de la salud*. México, D.F.: Editorial Ciencia y Cultura de México.

Ortega y Gasset, J. (1979). *Misión del bibliotecario*. Madrid: Edición Conmemorativa.

Ortiz Chaparro, F. (1995). La sociedad de la información. En *Autopistas inteligentes*. Madrid: Fundesco.

Pérez Alvarez-Osorio, J. R. (1988). *Introducción a la información y documentación científica*. Madrid: Alhambra.

Sackett, D. L., Haynes, R. B., Guyatt, G. H. y Tugwell, P. (1998). *Epidemiología clínica. ciencia básica para la medicina clínica*. 2ª. Ed. México: Editorial Médica Panamericana.

Sherden, W. (1994). *Market ownership: the art & science of becoming # 1*. New York: American Management Association.

Siliceo Aguilar, A. (1997). *Líderes para el siglo XXI: lo que los dirigentes de hoy y de mañana deben aprender de grandes líderes y maestros de la humanidad*. Mexico: Mc Graw Hill.

Siqueira, D. y Siqueira, Z. (1988). *La bibliotecología como ciencia*. San José, Costa Rica: Publitéx.

Trejo Delarbre, R. (1996). *La nueva alfombra mágica: usos y mitos de internet, la red de redes*. Madrid: Fundesco.