

**Lecturas avanzadas
para la
alfabetización
informativa
en
salud**

Rubén Cañedo Andalia



Compilación, diseño y edición

Rubén Cañedo Andalia

Tercera edición

Febrero 2014

Derechos de copia



Copyright: © Centro Provincial de Información de Ciencias Médicas de Holguín y Centro Nacional de Información de Ciencias Médicas-Infomed. Contribución de acceso abierto, distribuida bajo los términos de la Licencia Creative Commons Reconocimiento-No Comercial-Compartir Igual 3.0, que permite consultar, reproducir, distribuir, comunicar públicamente y utilizar los resultados del trabajo en la práctica, así como todos sus derivados, sin propósitos comerciales y con licencia idéntica, siempre que se cite adecuadamente el autor o los autores y su fuente original.

¿Cómo citar este documento?

Cañedo Andalia R, Rodríguez Labrada R, Fernández Valdés MM, Zayas Mujica R, Nodarse Rodríguez M, Sánchez Tarragó N, *et al.* Lecturas avanzadas para la alfabetización informacional en salud. Holguín: Centro Provincial de Información de Ciencias Médicas. Universidad de Ciencias Médicas de Holguín; 2012. [citado día mes año]. Disponible en:

<http://www.hlg.sld.cu/alfin/>

Autores

Lic. Rubén Cañedo Andalia

Licenciado en Información Científico-Técnica y Bibliotecología. Grupo de Alfabetización Informacional. Centro Provincial de Información de Ciencias Médicas. Universidad de Ciencias Médicas Holguín.

Lic. Roberto Rodríguez Labrada

Licenciado en Microbiología. Departamento Neurofisiología Clínica. Centro para la Investigación y la Rehabilitación de las Ataxias Hereditarias. Holguín, Cuba.

MsC. María de las Mercedes Fernández Valdés

Máster en Bibliotecología y Ciencia de la Información. Departamento Metodológico. Centro Nacional de Información de Ciencias Médicas-Infomed.

MsC. Roberto Zayas Mujica

Máster en Bibliotecología y Ciencia de la Información. Departamento Metodológico. Centro Nacional de Información de Ciencias Médicas-Infomed.

Dr. Mario Nodarse Rodríguez

Doctor en Estomatología. Centro Nacional de Información de Ciencias Médicas-Infomed.

Dra. Cs. Nancy Sánchez Tarragó

Doctora en Ciencias de la información. Unidad de Análisis y Tendencias en Salud. Ministerio de Salud Pública de Cuba.

MsC. Pedro Urra González

Máster en Salud Pública. Centro Latinoamericano y del Caribe de Información en Ciencias de la Salud.

Dr. Cs. Jaime Cruz Font

Doctor en Ciencias Pedagógicas. Profesor Auxiliar. Departamento Computación y Bioestadística. Universidad de Ciencias Médicas de Holguín. Holguín, Cuba.

MsC. Julio C. Guerrero Pupo

Máster en Enfermedades Infecciosas. Profesor Auxiliar. Departamento Salud Pública. Universidad de Ciencias Médicas de Holguín. Holguín Cuba.

MsC. Javier Santovenia Díaz

Máster en Ciencias de la Educación. Instituto Politécnico de Informática "Fernando Aguado y Rico".

Lic. Jorge Luis Pérez Subirats

Licenciado en Información Científico-Técnica y Bibliotecología. Biblioteca Médica Nacional. Centro Nacional de Información de Ciencias Médicas-Infomed.

MsC. Maidelyn Díaz Pérez

Máster en Bibliotecología y Ciencias de la Información. Profesora Auxiliar. Grupo de Gestión de Información y Conocimiento (PROGINTEC). Universidad de Pinar del Río "Hermandades Saíz Montes de Oca". Cuba.

Lic. Dasmilia Álvarez Perdomo

Licenciada en Lengua Inglesa.*

MsC. Yorbelis Rosell León

Máster en Ciencias de la Información. Sede Universitaria Municipal UH-CUJAE. Habana Vieja. La Habana, Cuba.

MsC. Liuris Rodríguez Castilla

Máster en Gestión de Proyectos Informáticos. Universidad de Ciencias Informáticas. La Habana, Cuba.

Lic. Ivonne Celorrio Zaragoza

Licenciada en Filosofía. Asistente. Centro Provincial de Información de Ciencias Médicas. Universidad de Ciencias Médicas de Holguín.

Dra. Cs. Sara M. Artilles Visbal

Doctora en Ciencias de la Información. Profesora Auxiliar. Departamento Bibliotecología y Ciencia de la Información. Facultad de Comunicación. Universidad de La Habana.

MsC. Maykel Pérez Machín

Máster en Ciencias. Profesor Auxiliar. Investigador Agregado. Cátedra Multidisciplinaria de Ensayos Clínicos. Universidad de Ciencias Médicas. Villa Clara, Cuba.

Lic. Maura E. Díaz Antúnez

Licenciada en Ciencias Políticas. Departamento Libros. Editorial Ciencias Médicas. Centro Nacional de Información de Ciencias Médicas-Infomed. La Habana. Cuba.

Tec. Elizabeth Concepción Reyes

Técnico Medio en Información Científico-Técnica y Bibliotecología. Centro Provincial de Información de Ciencias Médicas. Universidad de Ciencias Médicas de Holguín. Holguín. Cuba.

MsC. Yaimeé Vázquez Mojena

Máster en Virología. Departamento Biología Molecular. Centro para la Investigación y la Rehabilitación de las Ataxias Hereditarias. Holguín, Cuba.

MsC. Zulía Ramírez Céspedes

Máster en Bibliotecología y Ciencias de la Información. Departamento Bibliotecología y Ciencia de la Información. Facultad de Comunicación. Universidad de La Habana.

Dra. Mirta Núñez Gudás

Doctora en Medicina. Especialista I Grado en Bioquímica. Centro Nacional de Información de Ciencias Médicas- Infomed.

Lic. Carlos Robert Barrera

Licenciado en Bibliotecología y Ciencias de la Información.*

MsC. Sonia Núñez Amaro

Máster en Bibliotecología y Ciencia de la Información. Biblioteca Nacional "José Martí".

Lic. Daniel Motola Pedroso

Licenciado en Bibliotecología y Ciencia de la Información.*

Lic. Maria Caridad Small Chapman

Licenciada en Tecnología de la Salud en Gestión de la Información en Salud. Facultad de Tecnología de la Salud. Universidad de Ciencias Médicas de Holguín. Holguín, Cuba.

Lic. Ivett M. Aportela Rodríguez

Licenciada en Bibliotecología y Ciencia de la Información.*

MsC. Keilyn Rodríguez Perojo

Máster en Bibliotecología y Ciencia de la información. Centro Nacional de Información de Ciencias Médicas-Infomed.

Lic. Dania Silva Hernández

Licenciada en Química. Editorial Ciencias Médicas. Centro Nacional de Información de Ciencias Médicas-Infomed.

Lic. Raquel Yáñez Cuevas

Licenciada en Geografía. Editorial Ciencias Médicas. Centro Nacional de Información de Ciencias Médicas-Infomed.

MsC. Arlene Rodríguez Silva

Máster en Farmacología. Investigadora Auxiliar. Centro de Ingeniería Genética y Biotecnología. Sancti Spíritus. Cuba.

Dr. Cs. Israel A. Núñez Paula

Doctor en Ciencias de la Información. Dirección de Postgrado. Universidad de La Habana.

Lic. Omara M. Cardona Sánchez

Licenciada en Tecnología de la Salud en Gestión de Información en Salud. Policlínico Universitario "Camilo Torres Restrepo". Santiago de Cuba, Cuba.

Dra. Cs. Zoia Rivera

Doctora en Ciencias de la Información. Departamento Bibliotecología y Ciencia de la Información. Facultad de Comunicación. Universidad de La Habana.

Lic. Ingrid Hernández Galán

Licenciada en Bibliotecología y Ciencia de la Información.*

Lic. Karen Peña Rodríguez

Licenciada en Educación en Inglés. Centro Provincial de Información de Ciencias Médicas. Universidad de Ciencias Médicas de Holguín. Holguín, Cuba.

Tec. Marilis Montejo Castells

Técnico Medio en Información Científico Técnica y Bibliotecología. Centro Provincial de Información de Ciencias Médicas de Holguín. Universidad de Ciencias Médicas de Holguín. Holguín, Cuba.

Lic. Gustavo Kourí Cardellá

Licenciado en Ciencias Jurídicas.*

Dr. Otto Martín Díaz

Doctor en Medicina. Centro Nacional de Información de Ciencias Médicas-Infomed.

Lic. Rodrigo Ronda León

Licenciado en Bibliotecología y Ciencia de la Información. Departamento Bibliotecología y Ciencia de la Información. Facultad de Comunicación. Universidad de La Habana.

Dr. Cs. Alberto Juan Dorta Contreras

Doctor en Ciencias de la Salud. Profesor e Investigador Titular. Laboratorio Central de Líquido Cefalorraquídeo (LABCEL) Facultad de Ciencias Médicas "Dr. Miguel Enríquez".

Dra. Cs. María Victoria Guzmán Sánchez

Doctora en Ciencias de la Información. Departamento Gestión de Información Instituto Finlay. Centro de Investigación-Desarrollo y Producción de Vacunas y Sueros. La Habana, Cuba.

MsC. Pedro Enrique Miguel Soca

Máster en Bionergética y Medicina Natural. Profesor Auxiliar. Departamento de Ciencias Fisiológicas. Universidad de Ciencias Médicas de Holguín, Holguín, Cuba.

MsC. Ramón Antonio Rodríguez Piña

Máster en Inteligencia Empresarial y Consultoría Gerencial. Profesor Titular. Centro de Información y Gestión Tecnológica de Holguín. Holguín, Cuba.

MSc. Ania Torres Pombert

Máster en Ciencias de la Información. Departamento de Información Científica. Centro Nacional Coordinador de Ensayos Clínicos. Ciudad de La Habana, Cuba.

Lic. Idania Licea Jiménez

Licenciada en Bibliotecología y Ciencia de la Información. Biblioteca. Centro Nacional de Derecho de Autor (CENDA).

Lic. Yusneli Collazo Martínez

Licenciada en Bibliotecología y Ciencia de la Información. Biblioteca. Centro Nacional de Derecho de Autor (CENDA).

Lic. Aimée Céspedes Vidal

Licenciada en Bibliotecología y Ciencia de la Información. Biblioteca. Centro Nacional de Derecho de Autor (CENDA).

MSc. José Ángel Chávez Viamontes

Máster en Atención Integral al Niño. Especialista de Segundo Grado en Embriología. Profesor Auxiliar. Universidad de Ciencias Médicas de Camagüey.

MSc. Judith Quiñones Hernández

Máster en Urgencias Médicas. Especialista de Segundo Grado en Farmacología. Universidad de Ciencias Médicas de Camagüey.

Dr. Cs. Luis Velázquez Pérez

Doctor en Ciencias. Doctor en Ciencias Médicas. Profesor e Investigador Titular. Académico Titular. Centro de Investigación y Rehabilitación de las Ataxias Hereditarias. Holguín. Cuba.

Lic. Oscar E. Díaz Ricardo

Licenciado en Derecho. Centro Provincial de Información de Ciencias Médicas. Universidad de Ciencias Médicas de Holguín.

Lic. Aníbal López Carballosa

Licenciado en Educación en Filosofía en Historia. Facultad de Ciencias Médicas.
Universidad de Ciencias Médicas de Holguín.

* Sin afiliación actual conocida.

Prólogo

Cuando se habla de modernidad en cualquier tema, se sabe que lo que se escribe en esos momentos ya es parte del pasado, esta realidad filosófica, se manifiesta con mayor fuerza cuando se trata del conocimiento. Las ciencias de la salud perciben sus efectos con particular énfasis.

Desafortunadamente para la humanidad, existen sectores de la actividad que superan en presupuesto a los fondos dedicados a salvar vidas. Como paradoja, los fines de muchos de estos, son su destrucción.

A pesar de esto, el volumen de información científica que se produce cada año crece exponencialmente. Y ello ha desbordado la capacidad de los profesionales de la salud para recopilar, analizar, confrontar, depurar, aprehender y aplicar las evidencias realmente importantes y útiles. Esta situación plantea al médico y sus compañeros de labor, un reto difícil de enfrentar.

El médico moderno del que hablamos hoy, puede convertirse en pocos años, en un fósil intelectual, si no es capaz de mantenerse al tanto de los avances científicos y tecnológicos en sus áreas de competencia, algo un tanto difícil de limitar debido a la profunda integración que experimentan las ciencias médicas con otras áreas del conocimiento y ramas de la tecnología.

Si pensáramos de qué "armas" dotar a nuestros profesionales hoy día para poder mantener su nivel científico y su desarrollo, habría que concederle un lugar relevante a la informática, ello se hecho durante las últimas décadas. Sin embargo, actualmente, esto no es suficiente. No basta con que el profesional de la salud domine y aproveche los beneficios que ofrece la computación; ahora necesitamos que domine, tanto la búsqueda y validación de la información como su organización y diseminación. Y ello, desde la década de los años 1990, ha experimentado una verdadera revolución, que transformó lo frecuentemente empírico en disciplinas consolidadas en las ciencias de la información.

Pero, en la llamada "sociedad de la información", con frecuencia, sus beneficios no alcanzan a todos, porque los grandes productores y distribuidores, comercializan sus productos y servicios a precios que una gran cantidad de instituciones de la salud, en especial, de los países pobres, no pueden pagar. No obstante, es posible observar iniciativas como *Hinari*, un programa de la ONU y la OMS, dirigidas a

reducir la brecha informativa existente entre los países ricos y subdesarrollados en particular en el área de la salud.

Ahora bien, no es solo la posibilidad de acceder a la información el único obstáculo. Su calidad a menudo es sumamente diversa y ello plantea un formidable reto al uso de la información, el que es prácticamente imposible sin un proceso previo de evaluación. Por ello, cada profesional de la salud deberá adquirir los conocimientos, habilidades y actitudes necesarias para identificar correctamente sus necesidades de información y aprendizaje; así como para buscar, evaluar y diseminar información científico-médica de manera autónoma. Ésta es una condición indispensable para su aprendizaje independiente a lo largo de la vida.

Por su parte, el bibliotecario evolucionó del catálogo impreso a la computadora, de un perfil general a otro especializado y ha ido más allá, hasta convertirse en gestor del conocimiento, la inteligencia y el aprendizaje. Sin dudas, su labor actual guarda poca relación con la imagen establecida históricamente de esta profesión. Su trabajo rebasó las paredes de la biblioteca; se insertó en el quehacer de las instituciones a las que sirven y se convirtió en una piedra angular para la actividad diaria de no pocos sectores de la sociedad. Un lugar privilegiado es el que ostenta en el área de la salud, y ya es inconcebible ésta sin bibliotecarios especializados, que gestionen los flujos y recursos de información para la investigación, docencia, asistencia y gerencia. Su quehacer docente actual es una de las aristas más prometedoras de su futuro perfil profesional.

El Licenciado *Rubén Cañedo Andalia*, ha dedicado su vida laboral a la gestión de la información y el conocimiento. Como trabajador de Infomed, la *Red de información para la salud en Cuba*, uno de los proyectos más exitosos del Sistema Nacional de Salud; para suerte de nuestros profesionales, ha dedicado estos últimos años, en unión de otros especialistas, a la preparación de un magnífico material donde de forma clara, sin rodeos y tratando de salvar las complejidades propias de esta materia, presenta para uso de todos:

- Las bases históricas, teóricas y metodológicas de la alfabetización informacional para la esfera de la salud.
- La metodología, procedimientos, fuentes y lineamientos para el estudio de las necesidades de información y aprendizaje.
- Los conocimientos, las técnicas, métodos y fuentes para la búsqueda de la información.

- Las formas de validar la información, compararla, identificar tendencias y realizar interpretaciones críticas.
- El estado actual de la producción científica en salud de Cuba, así como las herramientas y vías para revertir la compleja realidad que presenta la publicación en esta esfera en el país, a partir de la rigurosidad que caracteriza este proceso en el mundo moderno.
- Las bases del derecho de autor y la propiedad intelectual, un tema que ha adquirido una importancia sin precedentes, sobre todo, como resultado de la rápida expansión de las tecnologías de la información en la sociedad moderna.
- Y finalmente, una visión panorámica sobre los aspectos básicos de la medicina basada en evidencias y sus recursos de información en Internet: *Dynamed, Cochrane Library, National Guideline Clearinghouse, TripDatabase*, entre otros.

Lo que él personalmente llama *Manual*, es un texto donde, paso a paso, pueden adquirirse los conocimientos en información, básicos y avanzados, que necesitan los profesionales de la salud y la bibliotecología en el campo de la salud.

En la formación del profesional de la salud de pre y postgrado, hay una asignatura pendiente, que es precisamente, la gestión de la información en salud como concepto, medio y práctica de la gestión del conocimiento.

Hay textos clásicos en todas las especialidades, esos que nos tienen que "acompañar" a todos los lugares donde nos movemos a desarrollar nuestra vida profesional. La obra que nos aporta *Cañedo*, y que él ha decidido finalmente titularla *Lecturas avanzadas para la alfabetización informacional en salud*, nos permite, no prescindir de los clásicos, sino llegar a ellos, pero también, a los que en este mismo instante, marcan la pauta en los adelantos científicos. Pienso que en su momento, formará parte del equipamiento del profesional de la salud, como lo es el estetoscopio para el médico clínico.

Dr. Cs. Rafael Manuel Trinchet Soler.

Profesor e Investigador Titular.

Presidente de la Sociedad Cubana de Cirugía Pediátrica.

Índice

PRESENTACIÓN

Capítulo 1. Alfabetización informacional

1.1. Sociedad de la información, gestión del conocimiento y alfabetización informacional

1.2. La enseñanza de las ciencias de la información en el currículum de los estudiantes de medicina y de otras especialidades afines

1.3. Normas de competencias informacionales para el Sistema Nacional de Información en Salud

1.4. Metodología para el desarrollo y aplicación del *Programa de alfabetización informacional* en las bibliotecas y centros de información en ciencias de la salud

Capítulo 2. Necesidades de información, conocimiento y aprendizaje

2.1. Metodología para el estudio de las necesidades de información, conocimiento y aprendizaje en las bibliotecas y centros de documentación de salud

Capítulo 3. Búsqueda de información

3.1. Infomed, sus recursos y el Web 2.0

3.2. Elementos sobre indización y búsqueda de la información por medio de vocabularios controlados en bases de datos biomédicas

3.3. Procedimiento perfeccionado para la búsqueda bibliográfica en *PubMed-Medline*

3.4. Centro Nacional para la Información Biotecnológica de los Estados Unidos: un palacio de la información para la medicina molecular

3.5. *Scopus*: la mayor base de datos de literatura científica arbitrada

3.6. *Ebsco 2.0*

3.7. *PubMed Central y Biomed Central*: el movimiento pro acceso abierto avanza en el campo de la biomedicina

3.8. Los buscadores en la recuperación de información en salud

3.9. Propuesta de recursos de información en salud útiles a estudiantes de la carrera de Medicina

3.10. Caos en la aldea global: los servicios de información bibliográfica en el centro de la tormenta

Capítulo 4. Suministro y organización de la información

4.1. Sindicación de contenidos con canales RSS: aplicaciones actuales y tendencias

4.2. ¿Le resulta difícil hacer la bibliografía? Los gestores de referencias bibliográficas pueden ayudarlo

4.3. *Mendeley*: un gestor de referencias sociales de avanzada

4.4. Intranets: las tecnologías de información y comunicación en función de la organización

4.5. Sistemas gestores de contenidos: una mirada desde las ciencias de la información

Capítulo 5. Evaluación de la información

5.1. Tendencias, limitaciones y perspectivas en la evaluación de las publicaciones científicas y académicas mediante indicadores cuantitativos

5.2. Criterios para la evaluación de la calidad de las fuentes de información sobre salud en Internet

5.3. Criterios e indicadores para evaluar las bibliotecas digitales

5.4. Evaluación de sitios Web en Internet. Propuestas para la evaluación de sitios Web de bibliotecas públicas y de salud

5.5. *SCImago Journal & Country Rank*: una plataforma para la evaluación del comportamiento de la ciencia según fuentes documentales y países

Capítulo 6. Publicación científico médica

6.1. Visibilidad internacional de la producción científica documental en salud de Cuba, 1997-2011

6.2. ¿Referencias bibliográficas según el estilo Vancouver?: *Citing medicine* es la fuente de consulta por excelencia

6.3. El movimiento de acceso abierto a la información y las políticas nacionales e institucionales de autoarchivo

6.4. Manifestaciones impropias en la publicación científica

6.5. Deficiencias frecuentes en la redacción de textos científicos

6.6. ¿Sabe usted cómo escoger la revista en que publicará su próximo artículo?

6.7. Editoriales predatoras: publicar "y" perecer

Capítulo 7. Propiedad intelectual

7.1. Algunas consideraciones en torno al derecho de autor

7.2. Diseño de sistemas internos de propiedad intelectual en el modelo cubano: una propuesta metodológica

7.3 La propiedad industrial y los sistemas de patentes en el mundo de la información

7.4. El documento de patente y su estructura

7.5. Potencialidades de uso de los documentos de patentes

Capítulo 8. Medicina basada en evidencias

8.1. Medicina basada en evidencias: los avances de la investigación biomédica al servicio de los cuidados de salud

8.2. *DynaMed* ofrece resúmenes sobre más de 3 200 temas clínicos construidos sobre la base de las evidencias médicas más actuales

8.3. Las revisiones sistemáticas y la *Cochrane Library*

8.4. Guías para la práctica clínica: qué son, dónde y cómo buscarlas

Anexos

I. Guía de BIREME para la evaluación de la *Biblioteca virtual de salud*

II. Requisitos uniformes para la presentación de manuscritos a las revistas médicas (Vancouver, en inglés)

III. Declaración de Helsinki (en inglés)

IV. Catálogo completo de las normas para la presentación de informes de estudios biomédicos, clínicos, de salud y afines identificados por EQUATOR OPS en la literatura médico-biológica (EQUATOR OPS, en inglés)

V. Clasificación de la calidad de la evidencia y la fortaleza de las recomendaciones (GRADE, en inglés)

VI. European Association of Science Editors (EASE). Directrices para los autores y traductores de artículos científicos publicados en inglés

VII. Guía breve para la búsqueda de información en la base de datos EMBASE

VIII. Guía breve para la búsqueda de información en las bases de datos del Web of Science