

VI Jornadas de temas actuales en bibliotecología

El nuevo perfil del bibliotecario biomédico. La experiencia de la Biblioteca de Medicina de la Universidad Católica de Córdoba

Vanesa Carballo. Biblioteca de Medicina, Universidad Católica de Córdoba, Argentina

Fernando Bazán. Biblioteca de Medicina, Universidad Católica de Córdoba, Argentina

Correspondencia: fmbiblio@uccor.edu.ar

Resumen

El nuevo perfil del bibliotecario especializado en el área de la salud ha sufrido una fuerte influencia de las nuevas tecnologías y del desarrollo de la digitalización de la indización, mediante las páginas web. El perfil del bibliotecario biomédico ha superado la búsqueda bibliográfica simple y se está acercando a una multiplicidad de roles tales como formador, asesor, colaborador de revisión sistemática; evaluador de tecnologías emergentes y gestión para los tramites ante publicaciones especializadas. Estos nuevos roles pueden enmarcarse dentro del concepto de bibliotecario digital, pero se destaca el rol de relacionista de la biblioteca biomédica con su medio institucional y social dentro de los cuales se extiende su trabajo. La presente ponencia aborda las respuestas y estrategias que la Biblioteca de Medicina de la Universidad Católica de Córdoba implementó para mejorar la calidad en el servicio para con sus usuarios.

Palabras clave: bibliotecas en ciencias de la salud, perfil profesional, profesional de la información, rol profesional, competencias, servicios de información.

Abstract

The new roles of librarians specialized in the area of Health have suffered a strong influence of new technologies and the development of indexing scanning through web pages. The profile of biomedical librarian has surpassed the simple literature search and is approaching a multitude of roles such as a trainer, consultant, collaborator systematic review; evaluation of emerging technologies and procedures to management for specialized publications. These new roles can be framed within the concept of digital library, but the role of relations for biomedical library stands out with its institutional and social environment within which his work extends. This paper addresses the responses

and strategies Library of Medicine of the Catholic University of Cordoba implemented to improve the quality of service to their users.

Keywords: Libraries in sciences of the health, professional profile, professional of the information.

Introducción

En el año 1960, Nanus ya expresaba que la magnitud de la literatura médica se está convirtiendo en imposible tratar por medios convencionales ... esto en sí mismo es un patético estado de cosas, pero cuando se añade a ello la creciente duplicación de esfuerzos en la investigación médica, que es un recurso nacional bastante escaso, la situación se vuelve alarmante¹.

Los profesionales relacionados con las ciencias de la salud necesitan de información precisa y actualizada para fundamentar los procesos de toma de decisiones, supuesto que se reafirma con las nuevas tendencias derivadas de la medicina basada en la evidencia. La disponibilidad en tiempo real de la información o literatura biomédica, mediante las nuevas tecnologías, supone un nuevo desafío para los bibliotecarios de las bibliotecas especializadas, al momento de la realización de búsquedas o del diseño de nuevos servicios. El avance tecnológico que implicó la disponibilidad de bases remotas, como por ejemplo MEDLINE- produjo un cambio que influyó de manera directa en la formación biomédica, pero fundamentalmente lo hizo en los nuevos roles de los bibliotecarios del área biomédica para la utilización y difusión de las nuevas herramientas digitales.

Resulta paradigmático que la aparición de estas nuevas aplicaciones no indujese a un mayor acercamiento de los profesionales a la información, por el contrario aumentó el rol del bibliotecario como mediador entre las nuevas herramientas digitales y la recuperación de información para acercarla directamente a los usuarios finales. La realidad empírica indica que la comunidad del área de la salud aún no busca la literatura médica por sí mismos ni tampoco aplica de manera regular los contenidos aprendidos en los cursos de búsquedas, dictados por los bibliotecarios especializados, en la misma proporción que asisten a los mismos. Muchas de las dudas que surgen en los ateneos clínicos que pueden -y deben- ser respondidas sobre la base de la evidencia de la literatura publicada se abordan desde fuentes informales no académicas o con información no actualizada.

¹ Nanus B. Use of electronic computers for information retrieval. Bull Med Libr Assoc. 1960 Jul; 48(3):278-91

Este nuevo escenario multifacético, con una mayor variedad de usuarios interesados en recibir información junto a la llegada de internet, ha modificado las relaciones entre el bibliotecario y los usuarios. La web ha cambiado la dinámica, ya que ha democratizado el acceso a la información y las búsquedas bibliográficas son más comunes que antes; pero el principal cambio gira en torno a las habilidades de búsqueda que diferencian a los no expertos de los expertos. Todos pueden ser "buscadores", considerando que han buscado en la web y en los catálogos en línea, pero la pregunta es si pueden ser mediadores de la información como lo es el bibliotecario especializado².

Los bibliotecarios del área de la salud se han caracterizado por la utilización de un sistema interactivo, donde él actuaba, como intermediario entre el médico, o cualquier usuario y los recursos disponibles. Oficiaba de nexo entre el usuario-patrón y el sistema. Esta relación de convergencia entre la educación bibliotecaria médica y la recuperación de información médica ahora se ve influenciada por la aparición de herramientas digitales que acercan el acceso a la información. La duda subyacente es si bibliotecología médica y la recuperación de información en medicina son necesariamente actividades sinónimas³.

Estas percepciones empíricas nos llevan a considerar si el nuevo perfil del bibliotecario es meramente de un "proveedor de información", porque los usuarios del área de la salud no tienen la formación en habilidades de recuperación de información -que sí poseen los bibliotecarios especializados- o si, por el contrario el nuevo perfil del bibliotecario biomédico responde a la necesidad de la comunidad académica-hospitalaria para sustentar su práctica médica basada en la evidencia, mediante la recuperación de información desde un rol más visible e interactivo con su medio⁴.

El bibliotecario digital

Podemos definir al perfil profesional como el conjunto de capacidades y competencias que identifican la formación de una persona para asumir en condiciones óptimas las responsabilidades propias del desarrollo de funciones y tareas de una determinada

2 Tenopir C. Why I still teach dialog. Libr J. 2001 May 1; 126:35.

3 Taine SI. Bibliographic aspects of MEDLARS. Bull Med Libr Assoc. 1964 Jan; 52(1):152-8.

4 Arnott Smith C: An evolution of experts: MEDLINE in the library school. J Med Libr Assoc. 2005 Jan;93(1):53-60.

profesión⁵. La redefinición de este perfil profesional es lo que hoy está en debate dentro del ámbito de las bibliotecas biomédicas.

La atención del bibliotecario digital se centra en el usuario. La biblioteca y el bibliotecario giran en base a las demandas implícitas y explícitas de los usuarios en su entorno de trabajo, ya sea que estén en un consultorio, laboratorio o en su casa. Este enfoque requiere que el bibliotecario biomédico participe activamente en grupos de trabajos, en la comunidad académica o comité de docencia de un hospital y en cualquier otra forma organizativa conformada por no bibliotecarios, donde proporcione sus servicios de información. La tendencia señala que el bibliotecario está participando cada vez más de actividades fuera de la biblioteca, dando lugar a un nuevo perfil del bibliotecario biomédico⁶.

Teniendo en cuenta que el rol tradicional del bibliotecario en ciencias de la salud ha sido acercarle al usuario la información de manera directa y eficiente, es lógico considerar que las tecnologías emergentes conviertan al bibliotecario en un mediador, similar al pre-existente dentro del modelo del papel, ya que ahora dispone de una multiplicidad de nuevas herramientas para ofrecerle mejores servicios -o la misma información- pero con la precisión de las nuevas tecnologías. En estos roles nuevos, los bibliotecarios gestionan los servicios tradicionales de búsquedas bibliográficas pero también comienzan a desarrollar y administrar la personalización de los usuarios de sus bibliotecas y los vinculan con las publicaciones o temática de su interés junto a capacitaciones de *e-learning*⁷.

Una serie de estudios realizados para comparar los resultados de búsqueda de los bibliotecarios -en relación a las realizadas por los usuarios- demostraron que la mayoría

5 Gutiérrez-Olvera, Martín, Beatriz Ayala Robles, and Margarita Puente de Armendáriz. Perfil del bibliotecario médico. *Neumología y Cirugía de Tórax* 2009, 68 (2): 82-89.

6 Shumaker D, Tyler L. Embedded library services: an initial inquiry into practices for their development, management, and delivery. *Special Libraries Association 2007 Annual Conference*; Denver, CO [Consultado el 11 de setiembre de 2015]. http://slablogger.typepad.com/Paper_Shumaker.doc>.

7 I. Diane Cooper, New activities and changing roles of health sciences librarians: a systematic review, 1990–2012. *J Med Libr Assoc.* 2013 Oct; 101(4): 268–277.

apoyaba la premisa que las búsquedas realizadas por los bibliotecarios proporcionaban resultados de mayor calidad que aquellas efectuadas por los usuarios finales; a pesar de la promoción continua de los cursos de búsqueda para los usuarios realizada por los bibliotecarios. Estudio para determinar la calidad de las búsquedas en MEDLINE realizadas por médicos, bibliotecarios y residentes arrojaron como conclusiones que los bibliotecarios fueron significativamente mejores buscadores que los otros participantes, ya sea por cantidad como por relevancia de citas⁸. Y finalmente, otros estudios indicaron que la percepción de los servicios de búsqueda bibliográfica, por parte de médicos e investigadores, señalan que los usuarios prefieren que los bibliotecarios realicen la recuperación de la información por comodidad y exactitud; la preferencia por especialistas en recuperación de información se justificó por falta de tiempo para llevar a cabo la propia búsqueda y la baja precisión de los resultados propios⁹.

La educación al paciente cada vez tiene mayor importancia dentro de las estrategias sanitarias y de la fidelización del paciente por parte de los centros asistenciales. Los bibliotecarios tienen un papel elemental en los esfuerzos de los médicos en transmitirles al paciente las nociones de educación necesarias; una relación innovadora y proactiva entre los bibliotecarios y los responsables de las iniciativas de seguridad del paciente debe ser alimentado con mayor eficacia para identificar, adquirir y difundir información que ayuden al aprendizaje de conductas así como las decisiones clínicas, por lo que las dimensiones de información de seguridad de los pacientes son un resultado integrado y sustentado por la institución sanitaria. La retro-alimentación inducirá a una mayor retroalimentación entre administrativos, bibliotecarios y profesionales de la salud que aumentaría la calidad del cuidado de la salud (reducción del número de días de hospitalización, menor número de acciones legales, mejores estrategias de diagnóstico y adhesión al tratamiento)¹⁰.

8 McKibbin KA, Haynes RB, Dilks CJW, Ramsden MF, Ryan NC, Baker L, Flemming T, and Fitzgerald D. How good are clinical MEDLINE searches? a comparative study of clinical end-user and librarians' searches. *Computers Biomed Res.* 1990 Dec; 23(6):583–93.

9 Buntrock JD, Chute CG. An evaluation of unmediated versus mediated retrieval services. *Proc AMIA Symp* 2002: 81–5.

10 Lorri Zipperer, MA, Cybrarian and Jan Sykes. The role of librarians in patient safety: gaps and strengths in the current culture. *J Med Libr Assoc.* 2004 Oct; 92(4): 498–500.

Una encuesta exploratoria para evaluar si los profesionales de la información estaban directamente involucrados en las iniciativas de seguridad del paciente y de lo mucho que creían que podían influir positivamente en la seguridad del paciente en las organizaciones en las que trabajaban, determinó que el liderazgo en las organizaciones de atención de la salud no era proactivo acerca de la contratación de bibliotecarios para participar en el trabajo de seguridad de sus organizaciones pero sí que los profesionales de la información se involucraban de manera proactiva con las iniciativas, particularmente en la promoción del papel de las decisiones médicas basadas en la evidencia. Resulta evidente que los bibliotecarios tienen oportunidades para definir sus roles en y contribuciones en esta el área de educación al paciente promovida por las instituciones de salud¹¹.

Los bibliotecarios han involucrado más en el desarrollo de las revisiones sistemáticas de alta calidad. Guías de práctica basada en la evidencia son una extensión de las revisiones sistemáticas y ofrecen otra área importante para la participación de bibliotecario. Esta área es propicia a las oportunidades y desafíos para el trabajo bibliotecario en lo referido a la orientación y proporciona consideraciones prácticas ya que contribuye significativamente al proceso de creación de las guía médicas¹².

Dentro de los nuevos roles se encuentran las iniciativas para la formación en publicación científica, principalmente sobre cómo desarrollar un artículo científico, sin que se pretenda con esto una cultura de publicación por parte de la biblioteca. El bibliotecario puede gestionar a los autores los servicios de asesoramiento de investigación, proporcionar información acerca de la estrategia de publicación, perfiles de investigación y modelos de publicación alternativos. El bibliotecario conoce los requisitos, características y criterios de evaluación de sus autores y los cambios que se están desarrollando por lo que el rol de asesor dentro del proceso de publicación de artículos científicos es fundamental¹³.

Si bien no están desarrolladas en nuestro medio aun, en la actualidad existen iniciativas para la gestión del registro electrónico médico. Esta herramienta digital es para su uso

11 Lorri Zipperer, MA, Cybrarian and Jan Sykes. The role of librarians in patient safety: gaps and strengths in the current culture. J Med Libr Assoc. 2004 Oct; 92(4): 498–500.

12 Cruse P, Protzko S.. Librarian contributions to clinical practice guidelines. Med Ref Serv Q. 2014;33(3):327-34.

13 [San José Montano](#), Blanca. The health sciences librarian as scientific entertainer. J Med Libr Assoc. 2015 Apr; 103(2): 103–106.

interno del centro de salud específico y permite el acceso a la información del paciente en línea, usándose indistintamente junto a la historia clínica ya que no es una versión de la misma, generando la posibilidad de compartir a través de una red que puede vincular la información de diferentes lugares en un mismo punto. El bibliotecario tiene en el registro electrónico médico la posibilidad de participar como gestor de datos para los investigadores para la gestión administrativa, diseminación de datos específicos, etc. como parte del esfuerzo de apoyo dentro del centro de salud. El sector de la e-ciencia ha demostrado cómo los bibliotecarios pueden asociarse exitosamente a los científicos en la investigación y ofrece sugerencias sobre cómo los bibliotecarios de salud pueden crear nuevas oportunidades para la colaboración con las iniciativas para la aplicación de la informática a la realización de la investigación científica como la preparación, la experimentación, la recopilación de datos, difusión de resultados y el almacenamiento a largo plazo del conocimiento generado¹⁴.

Servicios digitales generados por la Biblioteca de Medicina de la Universidad Católica de Córdoba (UCC)

La naturaleza jurídica y estructura del Sistema de Bibliotecas de la Universidad Católica de Córdoba responde a lo establecido por su resolución de creación (Resolución Rectoral N° 854/09), en la que se la define como estructura organizativa permanente dependiente del Vicerrectorado Académico y se dispone que la conforman una Biblioteca Central (Biblioteca Jean Sonet S.J.) y dos bibliotecas especializadas (Biblioteca Trejo y Biblioteca Medicina).

La Biblioteca Medicina sume como misión atender las necesidades de información relativa a ciencias de la salud y disciplinas relacionadas de estudiantes, docentes, médicos, residentes e investigadores de la Facultad de Medicina y de la Clínica Reina Fabiola, dependiente de la Universidad.

Los eventos posteriores a la crisis financiera de 2001 fueron los últimos factores que contribuyeron a la decisión de sustitución de las colecciones de publicaciones periódicas en papel al formato digital. Esta oportunidad, devenida de una crisis externa a la Biblioteca, fue la culminación de un proceso que se comenzó a gestar unos años antes con la adquisición de algunas publicaciones en formato *on-line* a modo de prueba. A partir

14 Deardorff, Ariel, Corbett, Mary and Kovar-Gough, Iris. Emerging Data Management Roles for Health Librarians in Electronic Medical Records. JCHLA / JABSC 35: 55–59 (2014)

de la decisión estratégica de disponer de publicaciones periódicas en formato digital, surgió la iniciativa de adquirir bases de datos específicas, que si bien abarataban costos fundamentalmente permitieron la recuperación de información actualizada y la interface multiusuario repercutió en una reducción de la carga laboral y en una mayor satisfacción del usuario.

Dentro de los principales servicios ofrecidos por el Servicio de Referencia se encuentran los siguientes:

1. Envío de Tablas de Contenidos Electrónicos (e-TOCs)
2. Búsquedas bibliográficas.
3. Envío de guías, consensos y protocolos médicos.
4. Participación en el desarrollo de app para seguimiento de la migraña.

1. *Envío de Tablas de Contenidos Electrónicos (eTOCs)*¹⁵

El Servicio de Referencia envía vía correo electrónico al comienzo del año a cada Servicio o Especialidad médica de la Clínica Reina Fabiola, un listado de las publicaciones periódicas disponibles, quienes responden con otro correo electrónico indicando los títulos de revistas para recibir los eTOCs. La biblioteca elabora una planilla Excel donde se consigna el listado de las publicaciones disponibles y seleccionadas –por los Servicios- junto a la fecha de envío del eTOCs. Luego se confeccionan grupos de emails integrados por quienes desean recibir cada eTOC de ese título, se registra la fecha del último envío y la cantidad de envíos por mes. En el cuerpo del correo electrónico se informa al usuario que, del listado de artículos que se le está enviando, puede elegir los que desee recibir a texto completo y solicitarlos para que se le envíe el documento por correo electrónico. Se lleva un registro en una planilla en la cual se consignan los datos la fecha del envío del alerta en el casillero contiguo a los correos electrónicos suscriptos a cada uno de los títulos de las publicaciones periódicas.

2. *Búsquedas bibliográficas*¹⁶

15 Sistema de Bibliotecas UCC. Manual de Procedimientos DR-PSIE-OO: Procedimiento servicios a instituciones externas. 2014

Las búsquedas bibliográficas son aquellas necesidades de información de los usuarios de la comunidad académica y médica de la UCC. Las mismas llegan por correo, formulario electrónico (a través de página web de la biblioteca) o bien en el mostrador de la biblioteca a través de un formulario impreso. La Biblioteca procede al envío de un listado de citas bibliográficas con sus correspondientes resúmenes, luego el usuario selecciona los artículos de su interés y solicita los textos completos de los mismos. Finalmente, la biblioteca envía los artículos solicitados a la dirección de correo electrónico consignado en la solicitud, virtual o en papel.

En el caso que el usuario envíe una bibliografía obtenida por su cuenta, la biblioteca también tiene un servicio de recuperación de la información. Siguiendo el procedimiento antes citado, el usuario solicita por correo o formulario electrónico vía la página web de la biblioteca los artículos de su búsqueda consignando los siguientes datos: autor/es, título del artículo, título de la revista, volumen, número, año y páginas. Luego la biblioteca envía el/los artículos solicitados en un plazo no mayor a las 48 horas hábiles.

Paralelamente, desde el Departamento Referencia de la Biblioteca de Medicina se realizan capacitaciones periódicas sobre el uso del gestor de bibliografías, motores de búsqueda, estrategias y metodología para la recuperación de la información biomédica. Dichas capacitaciones varían de acuerdo al perfil del grupo y su nivel académico (docentes, residentes, enfermeros, estudiantes, etc.).

3. Envío de guías, consensos y protocolos médicos.

El Servicio de Referencia de la Biblioteca de Medicina de la UCC, con la colaboración del Departamento Comunicación Institucional de la Clínica Reina Fabiola, recopila una lista con los correos electrónicos de todos los miembros de cada uno de los Servicios de la Institución. Posteriormente se clasifican los profesionales en enfermería y médicos, para enviarles por separado guía o protocolos clínicos específicos actualizados, dichos envíos se efectúan una vez por semana y, si bien la selección del material se realiza por los bibliotecarios, los profesionales pueden enviar sugerencias o temáticas puntuales.

4. Participación en el desarrollo de app para seguimiento de la migraña.

Respondiendo a una invitación del Servicio de Neurología de la Clínica Reina Fabiola de Córdoba, el Servicio de Referencia de la Biblioteca de Medicina de la UCC colabora con la capacitación de los profesionales de la salud en lo relativo a la recuperación y almacenamiento de la información recopilada. El Servicio de Neurología, con la colaboración de la Facultad de Ingeniería y la Biblioteca de Medicina de la UCC, está desarrollando una aplicación para celulares que le permitirá el monitoreo constante de los pacientes migrañosos y evaluar las condiciones en las cuales se manifiesta esta dolencia; el paciente consignará los eventos en su celular, esa información se transmite directamente a una base de datos que le brinda al profesional médico un perfil instantáneo y personalizado de cada paciente en tiempo real.

Conclusiones

Los entornos de las bibliotecas biomédicas están en un continuo estado de cambio que obliga a los bibliotecarios a una permanente adaptación de sus roles tradicionales a partir de las nuevas demandas de los usuarios y la evolución de la tecnología como herramienta transformadora del conocimiento. Los cambios son inexorables y se deben repensar desde un entorno colaborativo donde la biblioteca no es una unidad autónoma, sino una plataforma adaptable para los nuevos servicios caracterizados por la acción participativa, colaborativa y la inclusión de tecnologías digitales y móviles.

Históricamente los bibliotecarios han gestionado la información buscando la innovación de los servicios y conocimientos. Ahora la cuestión se plantea en el valor agregado que este profesional puede darle a la planificación de la agenda de trabajo para los cambios e innovaciones, desde la inclusión de las nuevas tecnologías a las condiciones para una mayor adaptación de las necesidades de información de la comunidad académico-asistencial. Resulta fundamental que se comprenda que la experiencia personal no está superada por la capacidad de los usuarios para auto abastecerse de información mediante búsquedas en la web, y que las bibliotecas necesitan comunicar sus habilidades y capacidades transformadoras de valor para la superación de preconcepciones sobre su papel dentro del sistema de toma de decisiones de una universidad u hospital.

Las herramientas digitales no crean valor, sino que representan el medio para que el profesional de la información interactúe entre éstas y los usuarios. El recurso humano no puede suplantarse por las indizaciones o motores de búsquedas digitales, sin un bibliotecario especializado las herramientas digitales solo contribuyen a una masa de información que suma confusión y agobia al investigador o profesional de la salud.

Adicionalmente, los bibliotecarios deberán dejar de lado la noción de la biblioteca como espacio de pertenencia o ámbito de trabajo, las estanterías y colecciones en papel están siendo suplantadas por los formatos digitales y las colaboraciones externas son más requeridas que los tradicionales préstamos de libros en papel. El auge de la matriz de la biblioteca como espacio para la colaboración y diseminación de la información ha reconfigurado la planificación del rol del bibliotecario a un agente de transformación estratégica del conocimiento por la naturaleza transversal de sus actividades.

Esta transformación estratégica no se refleja en la posibilidad de realizar búsquedas bibliográficas más complejas o con mayor índice de impacto. Se trata del desarrollo de prácticas de gestión estratégica en el tiempo, que implican una política de calidad: la

búsqueda será más precisa y con un plazo menor de demora; se introducen nuevas iniciativas de compras basadas en patrones de demanda y orientación de las colecciones; elaboración de planes para satisfacer las necesidades emergentes con servicios específicos, etc.

Que la mayoría de los bibliotecarios biomédicos están asumiendo nuevos roles no es algo novedoso. Las funciones más comunes incluyen el análisis y la mejora de la calidad del servicio a los usuarios, el apoyo a los medios sociales, el apoyo a las revisiones sistemáticas, apoyo para publicaciones científicas, elaboración de perfiles para los investigadores en herramientas digitales y la colaboración digital en grupos de pares.

Los encuestados utilizan una variedad de métodos para liberar tiempo para los nuevos papeles, pero los métodos predominantes varían entre los directores y bibliotecarios y entre los encuestados académicos y hospitalarios. La falta de tiempo es la barrera más grande que los bibliotecarios se enfrentan al tratar de adoptar nuevos roles. Nuevos roles se asocian con una mayor colaboración con las personas y / o grupos fuera de la biblioteca.

La principal barrera para asumir los nuevos roles es la falta de tiempo del personal. Si bien existen otras limitantes como la falta de financiación, la falta de conocimientos o habilidades, la falta de formación académica o las tensiones con el modelo anterior, la falta de tiempo adicional lleva a considerar si existe una sobrecarga de actividades dentro del presente rol del bibliotecario. Aquí cabe distinguir entre las bibliotecas académicas y las hospitalarias: las primeras son más propensas a reportar mayores tasas de nuevos roles, debido a capacidad para la especialización y a una dotación de personal mayor; las bibliotecas de hospital tienden a tener colecciones más reducidas centrada en la información clínica actual, por lo que la catalogación es menos importante y la escases de personal las vuelve más propensas a una posible desconexión entre el bibliotecario y los posibles nuevos roles¹⁷.

Queda en evidencia que los bibliotecarios especializados en el área biomédica son agentes de transformación, en acto o en potencia. La forma en que están abordando las barreras de alfabetización de la salud –en particular hacia la mejora de la experiencia de la atención al paciente- supone un enfoque específico en la bibliotecología médica sin

17 Cooper, Diane I. Crum, Janet A. Emerging roles for biomedical librarians: a survey of current practice, challenges, and changes. *J Med Libr Assoc.* 2013 Oct; 101(4): 278–286.

precedentes. Los bibliotecarios biomédicos pueden tener un impacto positivo a asociarse con otros profesionales de la salud que están en condiciones de garantizar localización de la información de salud para mejorar la experiencia de la atención al paciente, como resultado final del proceso de transformación de los nuevos roles del bibliotecario especializado.

Es un dato duro que la información se adquiere cada vez más formas especializadas, que surgen nuevos de datos de manera exponencial y que las bases de datos se desarrollan y expanden cada vez más, por lo que los bibliotecarios deben adaptar constantemente sus habilidades y experiencia para cumplir con las metas de sus organizaciones; es fundamental la anticipación a las necesidades futuras de los usuarios para evitar la acumulación de información y que éstos pierdan el interés en la biblioteca biomédica como unidad gestora de su flujo de información.

Bibliografía

Nanus B. Use of electronic computers for information retrieval. Bull Med Libr Assoc. 1960 Jul; 48(3):278–91

Tenopir C. Why I still teach dialog. Libr J. 2001 May 1; 126:35.

Taine SI. Bibliographic aspects of MEDLARS. Bull Med Libr Assoc. 1964 Jan; 52(1):152–8.

Arnott Smith C: An evolution of experts: MEDLINE in the library school. J Med Libr Assoc. 2005 Jan; 93(1):53-60.

Gutiérrez-Olvera, Martín, Beatriz Ayala Robles, and Margarita Puente de Armendáriz. Perfil del bibliotecario médico. Neumología y Cirugía de Tórax 2009, 68 (2): 82-89.

Shumaker D, Tyler L. Embedded library services: an initial inquiry into practices for their development, management, and delivery. Special Libraries Association 2007 Annual Conference; Denver, CO [Consultado el 11 de setiembre de 2015]. http://slablogger.typepad.com/Paper_Shumaker.doc.

Cooper, I. Diane, New activities and changing roles of health sciences librarians: a systematic review, 1990–2012. J Med Libr Assoc. 2013 Oct; 101(4): 268–277.

McKibbon KA, Haynes RB, Dilks CJW, Ramsden MF, Ryan NC, Baker L, Flemming T, and Fitzgerald D. How good are clinical MEDLINE searches? a comparative study of clinical end-user and librarians' searches. Computers Biomed Res. 1990 Dec; 23(6):583–93.

Buntrock JD, Chute CG. An evaluation of unmediated versus mediated retrieval services. Proc AMIA Symp 2002: 81–5.

Zipperer, L, Cybrarian, MA and Sykes, J. The role of librarians in patient safety: gaps and strengths in the current culture. J Med Libr Assoc. 2004 Oct; 92(4): 498–500.

Cruse P, Protzko S.. Librarian contributions to clinical practice guidelines. Med Ref Serv Q. 2014;33(3):327-34.

[San José Montano](#), Blanca. The health sciences librarian as scientific entertainer. J Med Libr Assoc. 2015 Apr; 103(2): 103–106.

Deardorff, Ariel, Corbett, Mary and Kovar-Gough, Iris. Emerging Data Management Roles for Health Librarians in Electronic Medical Records. JCHLA / JABSC 35: 55–59 (2014)

Cooper, Diane I. Crum, Janet A. Emerging roles for biomedical librarians: a survey of current practice, challenges, and changes. J Med Libr Assoc. 2013 Oct; 101(4): 278–286.

Sistema de Bibliotecas UCC. Manual de Procedimientos DR-PBB-02: Búsquedas bibliográficas. 2014