

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS
ESCOLA DE CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO**

Mariana Ribeiro Fernandes

**ATUAÇÃO DO BIBLIOTECÁRIO MÉDICO/CLÍNICO: ESTUDO DE
CASOS MÚLTIPLOS**

Belo Horizonte

2013

Mariana Ribeiro Fernandes

**ATUAÇÃO DO BIBLIOTECÁRIO MÉDICO/CLÍNICO: ESTUDO DE
CASOS MÚLTIPLOS**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Programa de Pós Graduação *Latu Sensu* em Gestão Estratégica da Informação da Escola de Ciência da Informação Universidade Federal de Minas Gerais como requisito para obtenção do Grau de Especialista Gestão Estratégica da Informação.

Área de concentração: Gestão Estratégica da Informação

Orientador: Prof. Dra. Terezinha de Fátima Carvalho de Souza, Universidade Federal de Minas Gerais

Belo Horizonte

2013

F363a Fernandes, Mariana Ribeiro
 Atuação do bibliotecário médico/clínico: estudo de casos múltiplos
/ Mariana Ribeiro Fernandes. - 2012.
 64 f., :il.

Orientador: Doutora Terezinha de Fátima Carvalho de Souza

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Programa de Pós Graduação *Latu Sensu* em Gestão Estratégica da Informação da Escola de Ciência da Informação Universidade Federal de Minas Gerais como requisito para obtenção do Grau de Especialista Gestão Estratégica da Informação.

1. Bibliotecário Clínico. 2. Bibliotecário Médico. 3. Medicina Baseada em Evidencia. 4. Competência Informacional. 5. Tomada de Decisão.
I. Título.



Universidade Federal de Minas Gerais
Escola de Ciência da Informação
Programa de Pós Graduação *Latu Sensu* em Gestão
Estratégica da Informação

Monografia intitulada “*ATUAÇÃO DO BIBLIOTECÁRIO MÉDICO/CLÍNICO: ESTUDO DE CASOS MULTÍPLOS*”, de autoria de Mariana Ribeiro Fernandes, aprovada pela banca examinadora constituída pelos seguintes professores:

Prof. Dra. Terezinha de Fátima Carvalho de Souza – ECI/UFMG – Orientadora

Profa. Marilene Costa – ECI/UFMG

Profa. Dra. Marta Araujo Tavares Ferreira
Coordenadora do Programa de Pós Graduação *Latu Sensu* em Gestão Estratégica da
Informação

Belo Horizonte, 28 de Junho de 2013

À minha mãe, Eunice, por todos os ensinamentos, apoio e incentivo que inspiraram a minha jornada nesta vida.

"O futuro do bibliotecário médico na era da informação depende da sua introdução no domínio clínico."

T. Scott Plutchak

AGRADECIMENTOS

A Deus por simplesmente ser a minha fonte de forças e fé;

A Escola de Ciência da Informação/UFMG pela oportunidade e descobertas;

A minha orientadora Prof. Terezinha Souza, pela paciência nas correções e pela dedicação e incentivo em me ajudar a terminar mais uma etapa;

Ao GATS e colegas da Unimed pela assessoria, paciência e principalmente incentivo;

Aos meus queridos pais Eunice e Eli e meu irmão Hércules pelo apoio, força e acreditarem na minha capacidade;

Ao meu companheiro e amado Alvaro, por simplesmente está ao meu lado em todos os momentos e por ser o grande incentivador do meu crescimento;

As minhas companheiras e amigas Andrea, Amanda, Giseli e Mariza, pelo apoio, força, carinho, pois sem vocês simplesmente não seria possível concluir esta etapa com tanto louvor.

RESUMO

Este trabalho visa avaliar e relatar a atuação do bibliotecário da área médica, que se transformou em bibliotecário clínico e bibliotecário médico. Ambos auxiliam na busca de informação da área médica e que dão embasamento para a tomada de decisão e até mesmo em avaliação de tecnologias em saúde. O quadro teórico faz um levantamento histórico da biblioteconomia clínica no mundo e um apanhado geral no Brasil, mostrando as principais bases de dados utilizados, interfaces e aplicabilidade. Também são relatados os documentos que compõem a Medicina Baseada em Evidência (MBE), que atua como parte integrante da tomada de decisão. No que se refere aos procedimentos metodológicos, baseou-se na aplicação de questionário a profissionais atuantes na área e relacionados também ao seu papel de auxílio na tomada de decisão. Os resultados mostraram que as competências requeridas aos bibliotecários brasileiros que atuam na área da saúde são pouco específicas no que diz respeito às terminologias e outros aspectos da área em que atuam, o que, de certa forma, reflete no seu desempenho. Outro fator importante é a falta de capacitação na área e eventos como congressos voltados especificamente para a biblioteconomia médico/clínica. Porém este profissional caracteriza pela pró-atividade e capacidade de fornecer informações que possam subsidiar tomadas de decisão no cenário clínico. Considera-se que este profissional a cada dia seja parte integrante na tomada de decisão clínica e ganhe ainda mais competência mudando o perfil que o mantinha nos primórdios da biblioteconomia.

Palavras-Chave: Bibliotecário; Bibliotecário Clínico; Bibliotecário Médico; Medicina Baseada em Evidência; Competência Informacional; Tomada de Decisão.

ABSTRACTS

This study aims to evaluate and report the performance of the medical librarian, who became librarian and clinical medical librarian. Both aid in finding medical information and provide basis for decision making and even in evaluation of health technologies. The theoretical framework is a historical survey of clinical librarianship in the world and an overview in Brazil, showing the main databases used, interfaces and applicability. Also reported are the documents that make up the Evidence-Based Medicine (EBM), which acts as an integral part of decision making. Regarding the methodological procedures, was based on a questionnaire to professionals working in the area and also related to their role in decision-making aid. The results showed that the skills required to Brazilian librarians who work in healthcare are nonspecific with regard to terminology and other aspects of the area in which they operate, which in a way reflects on the performance of their work. Another important factor is the lack of training in the area and events like conferences geared specifically for librarianship doctor / clinic. But this professional characterized by proactivity and ability to provide information to support decision making in the clinical setting. It is considered that this professional every day is an integral part of the clinical decision-making skills and earn even more by changing the profile that kept in the origins of librarianship.

Key Words: Librarian, Medical Librarian, Evidence-Based Medicine; Information Literacy; Decision Making.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1	25
Figura 2	27
Figura 3	30
Figura 4	33
Figura 5	34
Figura 6	35
Figura 7	35
Figura 8	36
Figura 9	37
Figura 10	37
Figura 11	38
Figura 12	39
Figura 14	40
Figura 15	41
Figura 16	41
Figura 17	42
Figura 18	43
Figura 19	43
Figura 20	46
Figura 21	46
Figura 23	47
Figura 24	48
Figura 25	48

LISTA DE GRÁFICOS

GRÁFICO 1 – Tempo de trabalho	50
GRÁFICO 2 – Bases de dados mais utilizadas	51
GRÁFICO 3 – Uso do descritor para realizar a busca.....	52
GRÁFICO 4 – Participação em especialização–capacitação na área	53
GRÁFICO 5 – Domínio da Língua inglesa.....	54
GRÁFICO 6 – Atendimento aos profissionais da saúde para auxiliar na tomada de decisão	54

LISTA DE SIGLAS

ATS: Avaliação de Tecnologias em Saúde

BC: Bibliotecário Clínico

BVS: Biblioteca Virtual de Saúde

DECIT - Departamento de ciência e tecnologia

DECS: Descritores em Ciência da Saúde

MBE: Medicina Baseada em Evidências

MeSH: Medical Subject Headings

MCT: Ministério da Ciência e Tecnologia

MLA: Medical Library Association

NLM: National Library of Medicine

UMKC: University of Missouri at Kansas City

UMLS: Unified Medical Language System

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	10
2. DE BIBLIOTECÁRIO MÉDICO A BILIOTECÁRIO CLÍNICO - CONTEXTO HISTÓRICO	16
2.1 Bibliotecário médico no Brasil	20
2.2 Medicina Baseada em Evidência	22
2.3 Tipos de estudos	28
3. BASES DE DADOS	33
3.1 Medline via Pubmed	33
4. DESCRITORES	44
4.1 DECS	44
4.2 MESH.....	45
4.3 Busca	45
5. METODOLOGIA	49
6. RESULTADOS	50
7. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	56
8. REFERENCIAS	58

1. INTRODUÇÃO

Nos primeiros anos da década de 70 a crise econômica que atingiu o mundo foi uma poderosa ferramenta para o estabelecimento de um novo paradigma de desenvolvimento: a tecnologia e a gestão em grande foco para a sobrevivência das organizações e do progresso social. Com as pressões financeiras, na área da administração do Estado, sua influência se espalhou rapidamente a partir do setor privado para o público e este para a esfera da saúde e, em particular, o cuidado do pacientes. A introdução de um novo modelo de trabalho no setor da saúde foi resultado de um conjunto de fatores gerais e específicos desta área do conhecimento, entre os quais se pode citar:

- A demanda social para uma maior eficácia (qualidade) e eficiência na gestão da saúde.
- A falta de força, especialmente metodológica à pesquisa médica.

Com o aumento significativo das publicações científicas surgiram diversos mecanismos de controle de qualidade e que durante as décadas de 70 e 80, pesquisas realizadas acarretaram sérias preocupações sobre a veracidade das informações publicadas, o que estimulou a busca de métodos, meios e formas de avaliar a literatura clínica. Mais de dois terços dos estudos publicados em renomadas revistas médicas apresentaram itens capazes de invalidar suas conclusões. Por essa razão uma obra publicada em um periódico de prestígio, por si só, não é garantia de qualidade. Os artigos de baixa qualidade são geralmente publicados em revistas menos exigentes rejeitados após uma ou mais vezes. E isto ocorre devido à seguinte condição:

- A incapacidade dos clínicos para avaliar criticamente a literatura científica.
- A maioria dos médicos não possui as habilidades necessárias para realizar pesquisas bibliográficas adequadas durante a graduação, o que é essencial para avaliar a qualidade da informação recuperada e extrair o mais importante. Estas técnicas são difíceis de ensinar e aplicar. Além disso, é necessário relacionar as informações consultadas com cada

caso específico e o paciente, e encontrar os dados e experiência (saber como) para a sua aplicação.

- A insatisfação clínica com os produtos e serviços de informação existentes.

O aumento da produção de novo conhecimento médico, juntamente com a deterioração gradual de obtê-lo, faz com o mesmo adquira uma constante ameaça à sua competência profissional. É preciso mudar as técnicas de diagnóstico e tratamento empregados, a fim de que eles permaneçam válidos com novos conhecimentos e novas demandas de saúde. (Ciol, 2001)

As necessidades de informações clínicas são especialmente importantes porque, em última análise, estão diretamente relacionadas com as finalidades do sistema de cuidados de saúde, o atendimento e tratamento dos pacientes, na qual a utilização da informação no contexto clínico marcadamente influencia o formato da informação. Apesar da introdução de tecnologias e sistemas "amigáveis" para recuperação de informação, muitas vezes os médicos enfrentam problemas clínicos sem a revisão da literatura existente.

Entre as causas desta situação incluem-se:

- Dispersão de provas publicadas em diversas fontes.
- Falta de procedimentos de indexação eletrônica e técnicas de recuperação de informação adequadas, cuja consequência mais óbvia é a avalanche de referências irrelevantes geradas nas buscas de informações.
- Sistemas destinados a resolver problemas clínicos individuais dos pacientes e que ainda necessitam de tempo considerável para a pesquisa.

A inadequação da literatura, principalmente dos formatos de apresentação de resultados de pesquisa, bem como os produtos e serviços fornecidos por entidades diferentes de informação (bibliotecas, editores, etc) e como estruturas e abordagens de trabalho das organizações, geraram um inconformismo que mais tarde tornou-se um esforço para adaptar o projeto

tanto da organização e seus produtos e serviços às necessidades dos clientes e ambientes.

Um dos fatores que afeta essa incongruência é o tempo que se leva na busca e recuperação da informação, com volumes e apresentações inadequadas para as demandas do ambiente clínico. O aumento da quantidade de informações disponíveis, e o tempo e esforço despendidos na obtenção dos dados necessários são barreiras significativas para o uso da informação pelos médicos sempre ocupados.

Os profissionais da saúde muitas vezes precisam de meios específicos para acesso à informação adequada para tomar uma decisão e acabam aderindo a um esforço conjunto entre bibliotecários, planejadores e líderes no setor da educação para ajudar aos clínicos a resolver esta situação, enquadrando nos temas que será discutido neste trabalho. Nas décadas de 70 e 80, vários grupos de editores, bibliotecários e médicos trabalharam em conjunto a este respeito, mas, muitas vezes, há esforços isolados e até mesmo com propostas diferentes. Agora, antes de qualquer esforço para resolver esta situação, considera-se que existam diferenças significativas entre os padrões de uso de informação por pesquisadores e clínicos.

Os médicos, por exemplo, necessitam de informações para resolver problemas, basicamente, a prática clínica, peças de informação, dados sólidos sobre os quais se destacam os cursos de ação e decisões. Em essência, são consumidores de informação e devido à pressão, seu ambiente requer informações específicas para responder às suas questões, portanto, necessitam de informação validada, dados precisos e criteriosos para uso em pacientes particulares, e que muitas vezes optam por perguntar a seus colegas informalmente, como resultado da incapacidade dos sistemas de literatura e informação para responder apropriadamente. (Ciol, 2001)

A maioria das pesquisas de médicos na literatura visa encontrar informações sobre diversas doenças e seus tratamentos, sendo a droga um tema muito comum. Os clínicos também têm problemas em aplicar a informação alcançada

na literatura para a resolução dos problemas de pacientes. Esta é uma das causas do aparecimento de novas formas de apresentação da informação e, o Bibliotecário Clínico faz parte deste campo. Este profissional deve realizar estudos de usuários para determinar as necessidades, preferências e padrões de uso de informações entre médicos e outros profissionais de saúde, e para explorar formas e meios para melhorar o acesso aos recursos. A informação deve ser fornecida num formato consistente com as características do ambiente clínico.

Com a chegada da prática da Medicina Baseada em Evidências – MBE, o contexto para a tomada de decisão mudou e a literatura passou a adquirir o relato da prática. Este novo método é ilustrado por Scherrer (1999, p. 326) que diz:

A MBE é um produto, uma expressão da extensão e generalização dos modelos de gestão do conhecimento em todas as áreas da sociedade. Ela introduz uma abordagem refrescante para a prática médica, agora focada em informação e conhecimento, o que elimina o empirismo e colocado sobre uma nova base, em linha com novos paradigmas da tomada de decisão.

O MBE é um novo paradigma da prática médica, que envolve a utilização das melhores evidências atuais para decisões clínicas sobre os cuidados de saúde aos pacientes. Ela formalizou a prática teoricamente empírica para consultar a literatura para obter informações para resolver as questões da prática clínica. É uma nova abordagem para a medicina que promove a coleta, interpretação e integração das evidências conhecidas, válidas e aplicáveis de acordo com as circunstâncias e preferências, de cuidados de saúde do paciente.

Isto possibilitou acrescentar, junto com a gestão do conhecimento, um maior passo no desenvolvimento da tomada de decisão para organizações da área da saúde, uma resposta a um novo paradigma de desenvolvimento, cujo capital é a informação essencial, o conhecimento. Como diz (Nassif e Souza, 1996):

Entretanto, para se chegar à organização e disponibilização da informação, é fundamental ter em mente aspectos conceituais que, em um primeiro momento, podem parecer dispensáveis, mas que devem nortear toda atividade de informação.

Assim o principal objetivo da MBE é a transformação da informação em conhecimento de um ativo, em um ativo humano organizacional clínico, disponível como necessário para todos os membros e que na área médica envolve uma decisão clínica sobre a assistência ao paciente, englobando a incorporação de um material, procedimento ou medicamento.

As mudanças significativas que introduziram produtos de informação baseados em evidências não residem apenas na mudança qualitativa experimentada pelo conteúdo da informação, mas também nos aspectos da forma. Por décadas, e especialmente durante os dois últimos de 2011 e 2012 tem sido uma exigência cada vez mais forte de produtos de informação que reduzam ou eliminem barreiras à prática de médicos (tempo, quantidade de literatura, análise crítica dos estudos consultados) para o uso eficiente de informações. O caráter revolucionário dos novos produtos é a sua capacidade para cumprir os requisitos de conteúdo e forma das necessidades de médicos em atividade e líderes, que historicamente têm tentado encontrar em produtos projetados para pesquisadores e professores. Pesquisadores têm escrito para outros pesquisadores, assistentes médicos, como pesquisadores inexperientes muitas vezes eram incapazes de compreender, avaliar e implementar os resultados dos trabalhos consultados. (Beraquet, 2006)

E com o surgimento de novos tipos de documentos, e que foram descritos baseados nas evidências médicas o bibliotecário foi ganhando espaço para a prática de recuperação da informação nesta área e consolidado em 1971 através de Gertrude Lamb.¹ Assim surgiu um profissional habilitado a recuperar informações precisas a fim de trazer embasamento consolidado para a tomada de decisão.

¹Bibliotecária americana que em 1971 abordou a necessidade de prover informação específica aos médicos, criando o conceito de Biblioteconomia Clínica.

No Brasil a atuação deste profissional foi um pouco mais tardia, por volta dos anos 80, ganhando espaço a partir do momento que a MBE foi sendo utilizada junto a um profissional para recuperar a informação tornou-se necessário.

Diante do que foi apresentado até agora, este trabalho tem como objetivo geral identificar e apresentar o campo de atuação do Bibliotecário Médico mediante a definição apresentada pelos autores da área, voltando-se para o contexto brasileiro. Os objetivos específicos são: contextualizar a atuação do bibliotecário neste mercado; apresentar as ferramentas utilizadas para atuação do mesmo; as dificuldades em exercer a profissão neste campo; atuação no mercado, suas oportunidades; e competências.

O trabalho está organizado em: referencial teórico, apresentando o contexto histórico do profissional, a MBE e as bases de dados mais utilizadas. A metodologia baseou-se em levantamento bibliográfico e aplicação de questionários na amostra de 21 bibliotecários relacionados à área médica, sobre sua atuação e competência informacional. Em seguida são apresentados os resultados, obtidos das entrevistas e questionários que foram aplicados e por último encontram-se as considerações finais sobre a pesquisa realizada.

2. DE BIBLIOTECÁRIO MÉDICO A BIBLIOTECÁRIO CLÍNICO - CONTEXTO HISTÓRICO

Em 1917, segundo Schacher (2001), a necessidade e busca por profissionais especializados nas 174 bibliotecas da área médica nos Estados Unidos contribuiu para o surgimento do profissional: o bibliotecário médico. Em meados da década XX, bibliotecas em hospitais comuns e psiquiátricos eram usadas principalmente para recreação de pacientes, e posteriormente para um repositório de pesquisas clínicas e estudos de caso. Em 1939, a função de bibliotecário médico tornou-se uma profissão reconhecida oficialmente naquele país.

Em 1943, a quantidade de bibliotecas médicas já passava do dobro do número inicial. Em consequência disso, em 1947, a *Medical Library Association* (MLA), criou uma espécie de programa de treinamento especial para bibliotecários médicos, e em 1948 surgiu o primeiro curso de biblioteconomia médica, oferecido em Nova Iorque, na *Columbia University School of Library Service*. Naquele mesmo ano, no intuito de criar um sistema automatizado de recuperação de informação e fazer um controle da literatura, a fim de facilitar as pesquisas, a *National Library of Medicine* (NLM) cria o banco de dados e sistema de computador MEDLARS (*Medical Literature Analysis and Retrieval System*) e, posteriormente em 1969, cria o MeSH (*Medical Subject Headings*), que tornou-se oficialmente a ser usado como lista de descritores em ciências da saúde (Schacher, 2001).

Em consequência disso, nos Estados Unidos, os currículos de escolas de biblioteconomia e o treinamento para bibliotecários tiveram um crescimento considerável, substituindo o enfoque voltado às práticas e rotinas meramente técnicas. Em 1967, os temas curriculares já abordavam assuntos relacionados à elaboração de resumos documentários, acervos bibliográficos e à recuperação e disseminação de artigos e documentos (Schacher, 2001).

Em meados de 1970 Gertrud Lamb descobriu uma nova área de atuação para o bibliotecário ao perceber a distância que existia entre a prática da medicina e

os procedimentos adquiridos no cuidado e assistência ao paciente. Assim em 1971 surge nos EUA o primeiro programa para *Clinical Medical Librarian* na Universidade de Missouri-Kansas, firmando os principais fatores para exercício da biblioteconomia clínica: fornecer informações em tempo hábil a clínicos e outros membros da equipe; capacitar o corpo clínico com informações relevantes e se integrar a equipe como membro altamente apto a dar embasamento e apoio à tomada de decisão (Mosby e Naisawald, 1981).

A biblioteconomia clínica descrita por Lamb, através de seus programas, mostrou que o profissional é treinado para participar de equipes e rondas médicas, reuniões, assembléias e grupos de estudo, contribuindo para o melhor atendimento ao paciente. Assim são integrados às equipes multidisciplinares de saúde em locais específicos nos quais possuem todos os mecanismos necessários para a recuperação e uteis de informação, como reuniões da equipe e discussão de casos, sistemas de tecnologia de informação, tudo aonde podem localizar e sistematizar recursos informacionais para otimizar e viabilizar respostas mais rápidas e adequadas. É nesse momento que o termo bibliotecário clínico começa a ser utilizado com mais frequência. (Ciol, 2001)

O ano de 1971 foi marcado por novo perfil para o bibliotecário médico. Lamb dá início ao primeiro curso relacionado à formação do bibliotecário clínico na *University of Missouri at Kansas City (UMKC) School of Medicine* e, em 1974, inicia um segundo curso no *Hartford Hospital and the University of Connecticut Health Center in Hartford* (Schacher, 2001).

A repercussão do projeto de Gertrude Lamb contribuiu para o surgimento de muitos programas de bibliotecário clínico, e que inicialmente foram subsidiados pela NLM. Em 1974 já existiam quatro programas, em 1985 já existiam 23 e em 1993, 29 programas já estavam em funcionamento (Lipscomb, 2000).

Hoje este número quadriplicou, dando espaço para cursos de pós graduação, formação específica em biblioteconomia Clínica e ainda a existência de

periódicos renomados da área como a *Journal of the Medical Librarian Association*, *Health Information and Libraries Journal* e *Health Libraries Review*.

Segundo Ciol (2006), alguns dos fatores mais importantes que levaram ao desenvolvimento da biblioteconomia clínica como uma área de atuação nas últimas décadas foram:

- O estabelecimento de um novo paradigma de desenvolvimento, com foco na qualidade, reconhecendo a informação como um fator crítico para a sua realização.
- O avanço das redes de dados, especialmente a Internet, produtos eletrônicos e serviços, bem como a acessibilidade à informação em geral.
- Criação de sistemas e interface de pesquisa para os usuários do banco de dados.
- O estabelecimento de sistemas integrados de informação clínica, como um mecanismo eficaz para a gestão e acesso à informação em um centro médico.
- O desenvolvimento da rede nacional de bibliotecas médicas nos Estados Unidos.
- A publicação da linguagem unificada médica, a fim de facilitar o acesso a vários recursos, tais como a literatura médica, registros de pacientes, bancos de dados, sistemas especialistas factográficos criando um sistema inteligente que compreendeu o significado dos termos biomédicos e relacionados.
- O reconhecimento da importância e do impacto de ambos, a informação e o bibliotecário, como seu gerente de cuidados de saúde. Estabelecimento do bibliotecário como um elemento importante dos programas para a melhoria da qualidade que é utilizada na literatura

para auxiliar os profissionais de saúde na melhoria dos resultados no atendimento ao paciente.

- O desenvolvimento de algoritmos para avaliar estudos médicos, como resultado da preocupação de vários grupos de especialistas por inconsistências de investigação clínica e de falta de robustez. Alguns desses algoritmos, mais tarde tornaram-se chamados filtros, ferramentas automáticas capazes de identificar a priori para uma pesquisa bibliográfica sobre os estudos solicitados sujeitos com fatores de prognóstico positivo metodológicos presentes em suas pesquisas, por exemplo, o desenho de estudo.²
- A formalização do valor da informação, a partir dos princípios teóricos da MBE.
- A extensão do bibliotecário em ambientes de atividades médicas da biblioteca para os cuidados de saúde prestados aos pacientes, bem como sua participação em equipes clínicas com função de disseminar informação configurando o "bibliotecário clínico".
- Criação de unidades de informação baseada em evidências, como as organizações que representam uma nova era informacional clinicopatológico, onde equipes multidisciplinares realizando trabalhos de pesquisa com base em um suporte documental estatístico poderoso, capaz de determinar a existência ou ausência de provas (evidências) para aceitar ou rejeitar a informação / conhecimento que responde a questões específicas, a clínicos e perguntas.

Além disso, mesmo sendo investidos milhões de dólares em testes desnecessários, há uma falta de recursos financeiros, materiais e recursos humanos necessários para mover o conhecimento rico e profundo na literatura médica ao lado da cama. Aumentar o orçamento limita-se a prevenir o desenvolvimento de serviços de informação clínica e muitas vezes no fim de

² Um desenho de estudo é um conjunto de estratégias - projeto - que tem como objetivo encontrar respostas para uma questão científica/clínica.

bibliotecas de hospitais em um esforço para "reduzir os custos", sem levar em conta a sua capacidade de melhorar os cuidados de saúde e economizar recursos. (Beraquet, 2009)

2.1 Bibliotecário médico no Brasil

No Brasil, os bibliotecários médicos desempenham suas atividades nas bibliotecas médicas de instituições de ensino ou de saúde e seus clientes são geralmente, além da comunidade externa, estudantes, professores, pesquisadores, e profissionais da saúde. Bibliotecários médicos são importantes parceiros das equipes de cuidados de saúde, nas pesquisas médicas e na educação dos profissionais de saúde, assim como no fornecimento de informação de alta qualidade para o público em geral.

Na literatura científica nacional mostrou-se, por exemplo, que os estudos que tratam dos profissionais que atuam na área de informação em saúde, em sua maioria, ainda se concentram no perfil do tradicional bibliotecário médico.

Nos estudos de Pereira (2005) que atua como bibliotecária na área da saúde em Santa Catarina, ela apresentou sua dissertação a respeito do perfil do bibliotecário da área de ciências da saúde em Santa Catarina. Os objetivos que nortearam o seu estudo eram identificar o perfil e competências dos bibliotecários participantes do grupo de Informação em Ciências da Saúde em Santa Catarina (GBICS-SC). A autora buscou, ainda, verificar se as instituições em que trabalham estes bibliotecários favorecem e/ou fornecem programas de atualização. O método utilizado por Pereira foi quanti-qualitativo e a coleta de dados ocorreu através de 21 questionários, dos quais 18 foram respondidos. A análise das respostas indicou as competências mais requeridas aos bibliotecários que atuam na área da saúde em Santa Catarina: pleno domínio das tecnologias de informação; bom relacionamento com o usuário; e ser capaz de avaliar a qualidade da informação. Com relação à atualização do profissional, notou-se que os mesmos têm buscado cursos de especialização e eventos na área, porém, por iniciativa própria. Na conclusão do estudo, a

autora admitiu não ter conseguido identificar o perfil do bibliotecário na área da saúde em seu estado.

Já a atuação destes profissionais em Hospitais universitários, visa à recuperação, manutenção e incremento da saúde das pessoas, além das responsabilidades relacionadas ao ensino e à pesquisa científica. Para tanto, seus profissionais precisam realizar um conjunto altamente complexo de atividades, envolvendo desde a realização de atendimentos, tratamentos e outras atividades de prestação de serviços de saúde à comunidade, até as ações de capacitação de recursos humanos, enquadrando-se, portanto, na categoria de hospitais de ensino, uma vez que hospitais universitários são unidades de saúde consideradas capazes de prestarem serviços altamente especializados e com qualidade à população. O que garante também o suporte técnico necessário aos programas mantidos por diversos centros de referência e à gestão de sistemas de saúde pública, de alta complexidade e de elevados riscos e custos operacionais. Esses hospitais são considerados importantes centros de desenvolvimento de tecnologia para a área de saúde. O bibliotecário neste cenário também atua firmemente na tomada de decisão e disseminação de informação médica, participando também do corpo clínico.

A atuação do bibliotecário em operadoras de saúde também é um fator extremamente novo. Tendo participado na tomada de decisão auxiliando na avaliação de tecnologias em saúde (ATS). A ATS surge nos países desenvolvidos, com o objetivo de subsidiar e auxiliar as decisões políticas quanto ao impacto da tecnologia em saúde.

O aumento da preocupação dos gestores dos serviços de saúde em todo o mundo com a limitação de recursos tem como marco o fato de que, após a Segunda Guerra Mundial, os gastos com a saúde passaram a crescer de maneira significativa nos países desenvolvidos em consequência do grande desenvolvimento tecnológico. A contenção de gastos implica na necessidade de se avaliar os custos decorrentes do uso das tecnologias. Por outro lado, a difusão e a utilização de tecnologias sem a adequada avaliação tiveram, em

muitos casos, conseqüências adversas graves e amplamente reconhecidas, tais como: malformação congênita por uso de talidomida durante a gravidez.

Em virtude dos fatos e os custos crescentes em saúde, o reconhecimento da existência de desperdício de recursos, o desejo de consolidar direitos constitucionais do cidadão e a crescente intervenção do poder judiciário no setor de saúde, fizeram com que o governo produzisse meios mais formais de aprimorar o processo de decisão quanto à incorporação e ao uso das tecnologias em saúde.

Assim, em 26 de novembro de 2003, foi criado o Grupo de Trabalho de Avaliação de Tecnologias em Saúde na II Reunião Ordinária da plenária do Conselho de Ciência, Tecnologia e Inovação do Ministério da Saúde. A partir daí, uma série de ações passam a ser desenvolvidas pelo Decit/MS em colaboração com o Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT) para fomentar a pesquisa em saúde no sentido de subsidiar o processo de incorporação e monitorização de tecnologias em uso no SUS. E mais uma vez a atuação do bibliotecário é fundamental para realização das pesquisas que irão subsidiar o processo de tomada de decisão. Neste mesmo ano algumas operadoras de saúde do setor privado também iniciaram suas atividades relacionados a ATS, assim dando um diferencial em suas atividades. Por isso o setor de saúde que possui este profissional terá um embasamento para tomada de decisão mais seguro e eficaz, uma vez que a ATS atua juntamente com a Medicina Baseada em Evidência (MBE), que justifica a tomada de decisão apenas no levantamento bibliográfico sobre o assunto clínico.

2.2 Medicina Baseada em Evidência

Em 1990, com o surgimento da medicina baseada em evidência (MBE), o bibliotecário clínico recebe ainda mais ênfase no trabalho com a equipe médica (Pinto, 2005). A MBE pode ser entendida como:

[...] o conceito de medicina baseada em evidências condiciona-se ao fato de que as decisões clínicas e os cuidados de saúde devem embasar-se nas evidências atuais, que chegam por publicações científicas especializadas, em estudos e trabalhos e que podem ser criticamente avaliados e recomendados. Ou seja, que a aplicação dos meios e métodos médicos deva concentrar-se na informação obtida na literatura 'cientificamente válida e relevante', com direta implicação à prática médica dos cuidados de saúde. Isto redundará, necessariamente, na busca incessante da localização da "informação precisa" (França, 2010, p.23).

Esta prática foi desenvolvida por um grupo de pesquisadores da Universidade MacMaster, do Canadá, no início dos anos 80. A mesma consiste em um mecanismo de busca, avaliação e uso de novos métodos em medicina como base para a prática médica. Tal prática é de extrema importância para o trabalho médico, pois além de agregar muito valor ao atendimento médico, pode ser a solução final para o diagnóstico e análises clínicas difíceis de serem diagnosticadas.

Os fatores fundamentais para este método consistem em: criação da questão clínica; recuperação de artigos relevantes sobre o assunto; avaliar sua validade e utilidade; aplicar essa descoberta na prática clínica.

A MBE não é considerada uma especialidade, mas um mecanismo que através do bibliotecário, torna-se um conjunto de instrumentos para auxiliar a equipe médica quando da existência de dúvida em um diagnóstico, prognóstico ou no tratamento de doença em qualquer área que ele atue. O MBE vive portanto, o tempo de especialização.

Atualmente, existem três grandes obstáculos para a tomada de decisões baseadas em evidências, que estão resumidos abaixo:

- A dificuldade de encontrar provas de qualidade, no tempo e lugar necessários (muitas vezes, as pessoas se perdem em uma diversidade de informações não estruturadas e sem mecanismos para facilitar a busca rápida e precisa encontrar as informações necessárias para responder suas perguntas).

- Falta de tempo para verificar o volume de informação disponível (poucas pessoas têm tempo para visitar a biblioteca, e são poucos os que têm a capacidade de identificar, avaliar, selecionar, priorizar e armazenar, milhares e até milhões de artigos e livros sobre cuidados de saúde que poderão ser úteis um dia. Revistas com informações úteis são tão numerosas que impedem a sua assinatura pelas partes interessadas e pode ser escrito em um jargão difícil de entender rapidamente). (Ciol, 2001)
- A qualidade variável dos resultados da investigação e da dificuldade, em particular, dos participantes e líderes, de discriminar entre eles (o que ocorre com muitos poderosos nas decisões políticas com base em evidências de má qualidade, muitas vezes, muitas das melhores provas não estão disponíveis no momento). (Beraquet, 2009)

A MBE se apóia em três áreas básicas: epidemiologia clínica, bioestatística e informática médica. A epidemiologia clínica fornece os instrumentos para a elaboração e análise de experimentos científicos que permitam obter evidências sólidas sobre questões específicas formuladas. A bioestatística, com seu conjunto de métodos para avaliação dos dados quantitativos da pesquisa científica, permite dimensionar e categorizar a força das evidências encontradas. Por fim, a informática médica permite, hoje em dia, a busca de forma extensiva na literatura médico-científica dos trabalhos publicados que apresentem as melhores evidências, base para as decisões de cunho terapêutico ou preventivo. (Wolf, 2002)

A Medicina Baseada em Evidências (MBE) é um movimento médico que se baseia na aplicação do método científico a toda prática médica, especialmente às tradições médicas estabelecidas que ainda não foram submetidas ao escrutínio sistemático científico. Evidências significam, aqui, provas científicas. Como processo, a MBE se inicia pela formulação clara do problema, que deve ser o mais específico possível, a pesquisa de forma sistemática na literatura

médica correspondente, a avaliação crítica das evidências obtidas, tanto no que diz respeito à sua força, quanto à sua aplicabilidade e, por fim, a aplicação das evidências encontradas, seja na forma de intervenções práticas ou na formulação de novos estudos científicos.

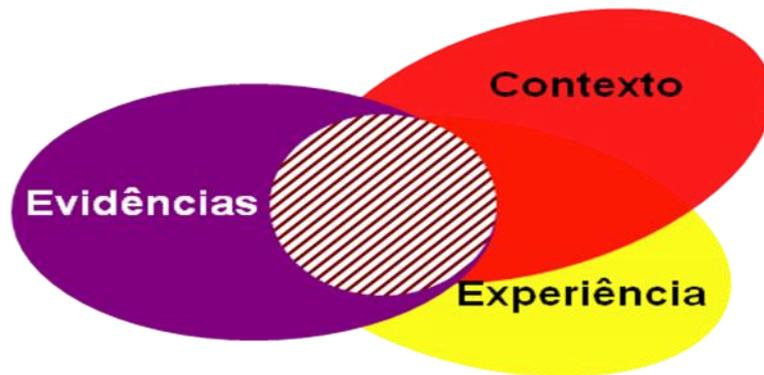


Figura 1
Fonte: produção da autora

Esta interseção mostrada na figura 1 é justamente o conjunto dos principais fatores que formam a MBE. Não há como aplicar esta teoria sem a presença do contexto, que é a parte teórica e histórica. A experiência se torna a prática, ou seja, o que já foi feito, relacionado ao contexto e as evidências, que significam aonde esta prática já se tornou evidenciada, estatisticamente ou não.

É válido ressaltar que saber fazer uma análise do tipo de evidencia a ser usada é de extrema importância e que todas as evidências devem ser originadas de pesquisas científicas e que seus resultados estejam vinculados a artigos publicados em periódicos da área.

Quatro fatores fazem parte da prática clínica e que são definidos pelo descritor oficial da área da saúde – DECS:

- a) Diagnóstico; Determinação da natureza de uma doença ou estado, ou a diferenciação entre elas. A avaliação pode ser feita através de exame

físico, exames laboratoriais, ou similares. É possível usar softwares para melhorar o processo de tomada de decisão.

- b) Tratamento: Procedimentos com interesse no tratamento curativo ou preventivo de doenças
- c) Prognóstico: Predição do provável resultado de uma doença baseado nas condições do indivíduo e no curso normal da doença como observado em situações semelhantes.
- d) Prevenção: Conjunto de ações que visa erradicar, eliminar ou reduzir o impacto de determinada doença ou incapacidade, ou ainda, conter sua dispersão.

Estes fatores englobam os cinco componentes que dão suporte a MBE

- acesso à informação;
- avaliação crítica da qualidade da literatura;
- principais desenhos de pesquisa clínica;
- métodos estatísticos;
- planejamento de pesquisas clínicas.

Em cada uma dessas etapas é importante saber acessar as informações, avaliar a literatura, entender o tipo de estudo comparado à situação clínica, os métodos estatísticos envolvidos e ter coerência na tomada de decisão na elaboração da resposta para o caso em questão.

Acessar as informações básicas como, uso de descritores, definições de doenças e tecnologias, conhecimento prévio de sites governamentais são pré-requisitos básicos para estes profissionais.

Avaliar a literatura requer ética profissional e também coerência, pois é a partir da avaliação que se começa o estudo para a tomada de decisão. Realmente avaliar uma literatura é uma tarefa árdua, verificar sua qualidade e todos os procedimentos de como ele foi elaborado são os pontos que o avaliador deve fazer e por isso o uso da ética, isolando o autor do artigo, ou seja, para que não haja conflitos de interesse. Para cada caso clínico em questão pode ser usado

um determinado tipo de estudo, por isso o avaliador tem que ter a consciência sobre qual é o melhor para resolver o caso e dar embasamento de forma adequada e precisa. Por isso todos estes mecanismos formam o conjunto de pré-requisitos para a atuação da MBE.

Na prática da MBE, o médico, o paciente e o bibliotecário formam o esquema de recuperação da informação para tomada de decisão:

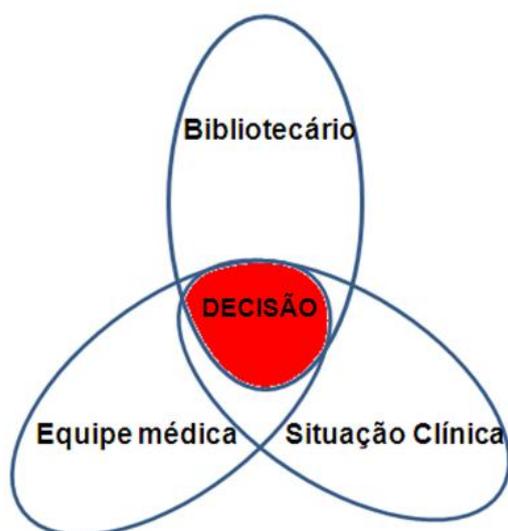


Figura 2
Fonte: produção da autora

De acordo com o esquema acima cada envolvido possui seus conhecimentos específicos e suas habilidades, que são diferenciados pelo "saber como é realizado" e pelo "saber realizar". (Rigby, 2002)

Ao médico ou componente do corpo clínico cabe ter o conhecimento de como é feito cada procedimento para o acesso a informação. Porém o ato de decidir é específico dele e o mesmo deve fazer com coerência. O paciente, juntamente, com a situação clínica contribuem para a formação do diagnóstico e os rumos que tomarão a decisão, é de acordo com a situação clínica e o paciente que se inicia a pesquisa. Já o bibliotecário possui sua função altamente designada: recuperação da informação.

Contudo o profissional tem que saber formular o problema para que o bibliotecário possa pesquisar. A partir disso o levantamento bibliográfico é realizado e apresentado a equipe médica, quando se produz um estudo a partir dos artigos disponibilizados e finalmente é elaborado um parecer sobre a tomada de decisão. Todos estes documentos são completamente embasados em artigos específicos que podem ser utilizados na tomada de decisão e serão apresentados a seguir.

2.3 Tipos de estudos

O professor e pesquisador britânico Archie Cochrane, autor do livro *Effectiveness and Efficiency: Random Reflections on Health Services* (1972), contribuiu significativamente para o conceito e aceitação da medicina baseada em evidências. O reconhecimento do seu trabalho propiciou a criação de centros de pesquisa de medicina baseada em evidências (os *Cochrane Centres*) e de uma organização internacional denominada *Cochrane Collaboration*. (Library Cochrane, 2012)

A *Cochrane Collaboration* tornou-se a primeira base de dados sobre resumos sistematizados de evidências sobre intervenções na área da saúde. E a *Cochrane Database of Systematic Reviews* constitui uma base de dados de texto completo e consiste em revisões sistemáticas regularmente atualizadas desde 1991. A partir disso outras bases de dados foram indexando estudos que dão embasamento para a tomada de decisão e que ganharam credibilidade por sua metodologia.

2.3.1 Revisões Sistemáticas

A Revisão Sistemática da Literatura é um estudo secundário, que tem por objetivo reunir estudos semelhantes, publicados ou não, avaliando-os criticamente em sua metodologia e reunindo-os numa análise estatística, a metanálise, quando isto é possível. Por sintetizar estudos primários semelhantes e de boa qualidade é considerada o melhor nível de evidência para tomadas de decisões em questões sobre terapêutica (Atallah, 1998).

Para evitar viés de análise na revisão sistemática, os métodos de seleção e análise dos dados são estabelecidos antes da revisão ser conduzida, num processo rigoroso e bem definido. Inicia-se com a elaboração da questão clínica, ou seja, o objetivo principal, e de um projeto de revisão. A seguir é realizada uma ampla busca da literatura com o objetivo de se identificar o maior número possível de estudos relacionados à questão. Uma vez selecionados, aplicam-se critérios para avaliação da qualidade metodológica conforme o delineamento do estudo original. Como as revisões realizadas pela Colaboração Cochrane avaliam efetividade de intervenções, apenas ensaios clínicos controlados, em sua maioria, randomizados, são incluídos. Quando os estudos forem semelhantes, os resultados podem ser finalmente sintetizados numa metanálise, média ponderada desses resultados (Mulrow, 1994).

2.3.2 Ensaio Clínico Randomizado ou aleatório

É uma metodologia adequada para testar a efetividade das intervenções em saúde. Os pacientes são distribuídos aleatoriamente – os que vão receber a intervenção (tratamento medicamentoso ou outro tipo de intervenção) e os que vão receber placebo ou outra intervenção de comparação (pode ser outro medicamento).

Ambos os grupos são acompanhados por um período de tempo especificado e analisados em termos de desfechos específicos, definidos no início do estudo (cura, morte, ataque cardíaco, nível sérico de colesterol, etc.)

Em média, os grupos são idênticos, exceto pela intervenção, quaisquer diferenças no desfecho são, em teoria, atribuíveis à intervenção.

2.3.3 Ensaios clínicos controlados

Não são o mesmo que ensaios clínicos randomizados. Os ensaios clínicos controlados comparam uma intervenção com um grupo-controle – estudos

comparados em que os sujeitos foram alocados para os grupos intervenção ou controle de modo não-aleatório.

A primeira etapa é o recrutamento de um grupo comum, a partir de uma população de interesse. Depois é decidido quais intervenções os participantes receberão, por meio da randomização. Após a aplicação das intervenções, realiza-se a leitura de uma ou mais variáveis de desfecho que, na figura abaixo se apresentam como sucesso e insucesso:

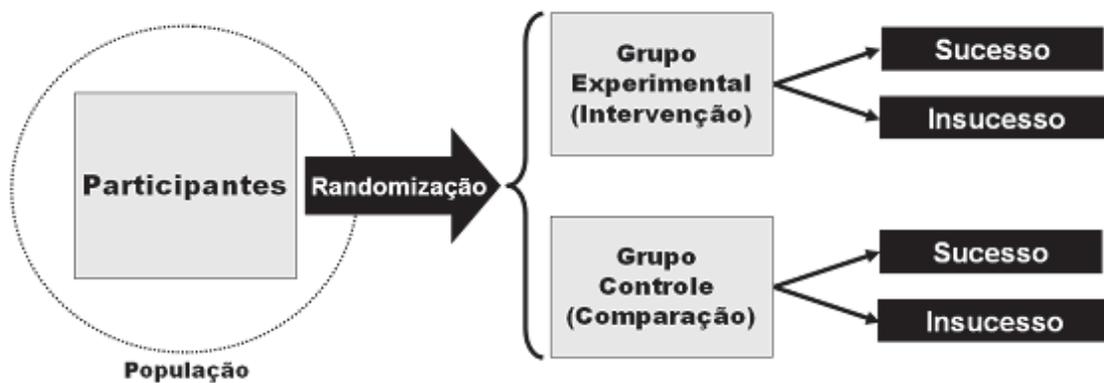


Figura 3
Fonte: Bireme 2012

2.3.4 Estudo de Coorte

É uma metodologia adequada para determinar a evolução de uma doença ou situação de saúde diagnosticada.

Dois ou mais grupos de pessoas são selecionados com base nas diferenças em sua exposição a um agente particular (uma vacina, um remédio, uma toxina...) e acompanhados (por anos) para ver quantos em cada grupo desenvolvem uma determinada doença ou apresentam outro desfecho.

No **estudo de coorte** não há uma intervenção por parte do pesquisador. Existe uma situação-problema, que será analisado e acompanhado pelo pesquisador em função de determinado desfecho pré-definido.

- **Pontos fortes**

Geralmente grandes estudos com um alto grau de validade externa (por exemplo, as descobertas podem ser generalizadas).

São geralmente conduzidos por vários anos, o que possibilita detectar os efeitos á longo prazo de uma mesma intervenção.

- **Pontos fracos**

São tipicamente longos e onerosos devido, principalmente à necessidade de acompanhar (geralmente) uma grande quantidade de participantes.

Diferenças conhecidas ou desconhecidas entre os grupos que são comparados podem exercer mais influência nas descobertas do que no fato de que foram expostos a diferentes intervenções, conseqüentemente, tirar conclusões sobre relações de causa e efeito é arriscado.

2.3.5 Estudo de Caso-controle

Usado para determinar se a exposição a um ou mais fatores está relacionado ao desenvolvimento de uma doença (que já aconteceu) Pacientes com uma determinada doença ou condição (casos) são identificados e “emparelhados” com controles (pacientes que não desenvolveram a doença, mas foram submetidos ao mesmo tipo de exposição)

Os dados são coletados (pesquisando registros médicos destas pessoas ou pedindo a que relembrem sua própria história) com base na exposição a um possível agente causal da doença.

Estudos de seguimento retrospectivo

- **Pontos fortes**

Realizado de maneira mais rápida e fácil do que o estudo de coorte

- **Pontos fracos**

A natureza retrospectiva destes estudos implica na coleta de informações sobre eventos que ocorrem anteriormente. Estes atrasos podem ser uma fonte de erro.

Diferenças conhecidas ou desconhecidas entre os grupos que são comparados podem exercer mais influência nas descobertas do que no fato de que receberam diferentes intervenções, conseqüentemente, tirar conclusões sobre relações de causa e efeito é arriscado.

2.3.6 Estudos Transversais

São **estudos de averiguação**, podem responder a necessidades de comprovação, frequência ou levantamento de uma situação.

Uma amostra representativa de sujeitos (ou pacientes) é entrevistada, examinada ou de outro modo estudada para obter respostas a uma questão clínica específica.

Os dados são coletados em um só momento, mas podem se referir a experiências de saúde no passado, por exemplo, o estudo de prontuários dos pacientes para verificar com que frequência sua pressão arterial foi registrada nos últimos cinco anos.

Na medicina baseada em evidencia as revisões sistêmicas, metanálises e ensaios clínicos randomizados são os que possuem o maior grau de confiança e validade, de acordo com a figura 4. Isso ocorre devido ao fato de que a produção destes três estudos exige uma metodologia rigorosa e pré-definida, diferente dos outros estudos. A metanálise, por exemplo, por integrar dados numéricos de dois ou mais estudos contribui para uma tomada de decisão com um embasamento mais preciso. Por isso nas discussões clínicas os profissionais da área da saúde têm preferência em recuperar artigos que envolvam estes estudos. Logo os bibliotecários ficam mais focados em recuperar os mesmos e por isso a estratégia de busca tem que ser bem elaborada.

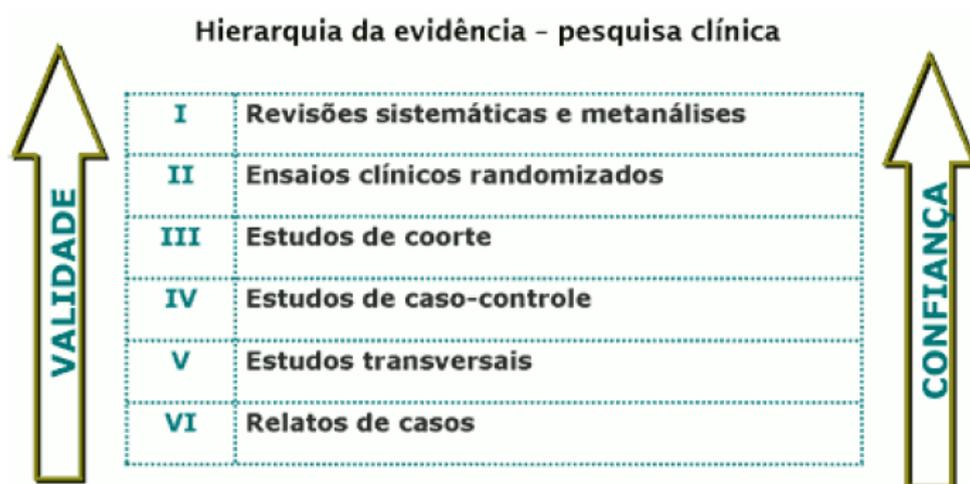


Figura 4
 Fonte: Bireme 2012

3. BASES DE DADOS

3.1 Medline via Pubmed

A NLM (*National Library of Medicine*) faz a indexação da literatura médica e biomédica desde 1879, fornecendo aos profissionais de saúde acesso às informações necessárias para investigação, saúde e educação. O que antes era um índice impresso para artigos, o *Index Medicus* tornou-se uma base de dados conhecida como MEDLINE® que contém referências bibliográficas e resumos de periódicos da literatura biomédica mundial. E desde 1996, o acesso livre a MEDLINE foi disponibilizado para o público na Internet através do PubMed.

PubMed (www.pubmed.gov) é um sistema de pesquisa bibliográfica desenvolvido pelo *National Center for Biotechnology Information* (NCBI), uma divisão da *National Library of Medicine* (NLM), em Bethesda, Maryland. O acesso ao PubMed é livre através de um poderoso sistema de busca e recuperação chamado Entrez. Ele integra várias bases de dados criadas e mantidas pelo NCBI que fornecem, em sua grande maioria, informações sobre biologia molecular. Como compartilham da mesma plataforma, é possível

acessar todas as bases do sistema Entrez através de links existentes no PubMed.

Dentre as várias fontes de informação em ciências da saúde da atualidade, o PubMed destaca-se pela tecnologia avançada empregada em seus variados recursos de pesquisa e pela dimensão do seu conteúdo bibliográfico, que abrange as áreas de medicina, enfermagem, odontologia, medicina veterinária, ciências biológicas e ciências da vida, além de links para os textos completos de Web sites de editoras participantes.

O conteúdo bibliográfico do PubMed está em constante processo de atualização. Diariamente, de terça-feira a sábado, novas referências são adicionadas à base de dados e disponibilizadas para consulta. Contém hoje aproximadamente 22 milhões de referências e indexa 10.000 títulos de revistas.

3.1.1 Interface inicial

The screenshot displays the PubMed website interface. At the top, there is a navigation bar with the NCBI logo, 'Resources' and 'How To' dropdown menus, and a 'Sign in to' link. Below this is the PubMed logo and the text 'US National Library of Medicine National Institutes of Health'. A search bar is present with a dropdown menu set to 'PubMed' and a 'Search' button. Below the search bar, there is a 'PubMed' banner with the text: 'PubMed comprises more than 22 million citations for biomedical literature from MEDLINE, life science journals, and online books. Citations may include links to full-text content from PubMed Central and publisher web sites.' To the right of the banner is a 'PubReader' advertisement with the text: 'A whole new way to read scientific literature at PubMed Central' and an image of a tablet displaying a document. Below the banner and advertisement, there are three columns of navigation links: 'Using PubMed' (PubMed Quick Start Guide, Full Text Articles, PubMed FAQs, PubMed Tutorials, New and Noteworthy), 'PubMed Tools' (PubMed Mobile, Single Citation Matcher, Batch Citation Matcher, Clinical Queries, Topic-Specific Queries), and 'More Resources' (MeSH Database, Journals in NCBI Databases, Clinical Trials, E-Utilities, LinkOut).

Figura 5

Search Emtree Journals Authors

Quick Advanced Drug Disease Article Session Results Clipboard Saved Clipboards Email Alerts Saved

Quick Search

e.g. 'cancer gene therapy' or '#savedsearch'

Extensive search (mapping, explosion, as keyword)

Search Publications from:

to or All Years

 [Home](#) | [Search](#) | [Emtree](#) | [Journals](#) | [Authors](#) | [Help](#) | [Customer Support](#) | [Support Forum](#) | [Contact](#)

[Terms and Conditions](#) | [Privacy Policy](#) | [About Embase](#)

Copyright © 2013 Elsevier B.V. All rights reserved. Embase is a trademark of Elsevier B.V.

Figura 6

  [español](#) [eng](#)

LILACS é o mais importante e abrangente índice da literatura científica e técnica da América Latina e Caribe. Há 27 anos contribuindo para o aumento da visibilidade, acesso e qualidade da informação em saúde na Região.

LILACS em números

- 27 países
- 856 periódicos
- 639.407 registros
- 521.108 artigos
- 81.746 monografias
- 29.801 teses
- 252.543 textos completos
- Última atualização: 09/05/2013

Pesquisa

[Pesquisa via formulário IAH](#)

Temas em Destaque

- ▶ Determinantes sociais de saúde
- ▶ Doenças infecciosas da pobreza
- ▶ Gênero e saúde
- ▶ Objetivos de desenvolvimento do milênio
- ▶ Ensaios clínicos controlados
- ▶ Estudos de coorte
- ▶ Estudos de caso-controlado
- ▶ Revisões sistemáticas (estudos validados)

Como pesquisar

- ▶ Iniciando pesquisa na LILACS
- ▶ Conhecendo os recursos de pesquisa
- ▶ Explorando os campos de pesquisa
- ▶ Pesquisa de Ensaios Clínicos Controlados na LILACS

Destques

- ▶ Rede MedCarib promove formação multiplicadores em Metodologia LIL (inglês)
- ▶ Centro Cooperante, saiba mais so LILACS Submission: nova forma c de registros para LILACS
- ▶ Recomendação sobre Acesso At Conteúdo Online na LILACS
- ▶ Busca bibliográfica em LILACS ba estudo sobre prevalência da hípe América Latina e Caribe

Notícias LILACS

- ▶ redellacs: Hoy habrá una nueva r con el tema ISIS OAI Provider a la: PM, hora de São Paulo. Más inferr en <http://it.co/LR5n8Peffm>
- ▶ redellacs: Presentación acerca d Provider: Índice Regional Único y l interoperabilidad de #LILACS <http://it.co/QQVWh2MRfug> (@ComunidadRedDes)

Figura 7

3.1.2 Realizando a busca

O campo de busca do Pubmed faz uma varredura em todas as bases existentes trazendo as referencias em tempo hábil, com abstract e informações sobre a editora da revista. A base também facilita para o pesquisador mostrando os filtros que podem ser utilizados, gráficos sobre a produção anual, artigos com o termo procurado no título.

The screenshot displays the PubMed search interface. At the top, the search bar contains the query "paclitaxel AND breast cancer". Below the search bar, there are options for "RSS", "Save search", and "Advanced". The search results are displayed in a list format, with the first three results visible. The first result is titled "Tocotrienols promote apoptosis in human breast cancer cells by inducing poly (ADP-ribose) polymerase cleavage and inhibiting nuclear factor kappa-B activity". The second result is titled "Randomized Trial of Lapatinib Versus Placebo Added to Paclitaxel in the Treatment of Human Epidermal Growth Factor Receptor 2-Overexpressing Metastatic Breast Cancer". The third result is titled "ShRNA targeting Notch1 sensitizes breast cancer stem cell to paclitaxel".

On the left side, there are several filter categories: "Article types" (Clinical Trial, Review, more...), "Text availability" (Abstract available, Free full text available, Full text available), "Publication dates" (5 years, 10 years, Custom range...), and "Species" (Humans, Other Animals). A "Clear all" button and a "Show additional filters" link are also present.

At the top right, there are options for "Display Settings" (Summary, 20 per page, Sorted by Recently Added), "Send to" (dropdown), and "Filters: Manage Filters".

On the right side, there is a "Results by year" bar chart showing the distribution of results over time. Below the chart, there is a section titled "Titles with your search term:" which lists several articles related to the search query, including "Paclitaxel plus bevacizumab versus paclitaxel alone for the adjuvant treatment of breast cancer" and "Weekly paclitaxel in the adjuvant treatment of breast cancer".

Red arrows in the image point to the "Text availability" filter, the "10 years" publication date filter, and the "Titles with your search term:" section.

Figura 8

Search Entree Journals Authors

Quick Advanced Drug Disease Article Session Results Clipboard Saved Clipboards Email Alerts Saved Se

Session Results

Save | Delete | Print view | Export | Email Combine using And Or Basic | Advanced

#1 **'paclitaxel'/exp OR paclitaxel AND ('breast'/exp OR breast) AND ('cancer'/exp OR cancer)** 15,644

Save | Delete | Print view | Export | Email

Filters 15,644 results for search #1 Search Details

▶ **Drug** View | Print | Export | Email | Order | Add to Clipboard 1-25

▶ **Disease** Sort by: Relevance Publication Year Entry Date Selected: 0 (clear), or select first: 100 500

▶ **Study type** 1 [Clinically relevant anticancer polymer paclitaxel therapeutics](#)
Yang D., Yu L., Van S.
Cancers 2011 3:1 (17-42) Cited by: 4
Embase Abstract Index Terms View Full Text

▶ **Journal title**

▶ **Publication type**

▶ **Publication year** 2 [Targeted delivery of albumin bound paclitaxel in the treatment of advanced breast cancer](#)
Di Costanzo F., Gasperoni S., Rotella V., Di Costanzo F.
OncoTargets and Therapy 2009 2 (179-188) Cited by: 6
Embase Abstract Index Terms

3 [A report from the 46th Annual Meeting of the American Society of Clinical Oncology \(June 4-8, 2010, Chicago, Illinois, USA\)](#)
Rabasseda X., Gómez-Zaera M.
Drugs of Today 2010 46:9 (689-731) Cited by: 4

Figura 9



Home > Pesquisa > paclitaxel and breast cancer (14)

paclitaxel and breast cancer Título, resumo, assunto Pesquisar

Busca Avançada | Localizar descritor de assunto

Formato de apresentação Ordem do resultado 20 RSS XML Print Email Facebook Twitter LinkedIn StumbleUpon Dribbble

Resultados 1 - 14 de 14

1. **Câncer de mama na gravidez e quimioterapia: revisão sistemática / Breast cancer during pregnancy and chemotherapy: a systematic review**
Monteiro, Denise Leite Maia; Trajano, Alexandre José Baptista; Menezes, Daniela Contage Siccardi; Silveira, Norma Luiza Machado; Magalhães, Alessandra Caputo; Miranda, Fatima Regina Dias de; Caldas, Barbara.
Rev Assoc Med Bras; 59(2): 174-180, mar.-abr. 2013. ilus, tab.
Artigo em Português | LILACS-Express | ID: 673386
Mostrar mais Texto completo Focócia Documentos relacionados

2. **Efeitos colaterais cutâneos de quimioterapia com taxanos: O ponto de vista do dermatologista / Cutaneous adverse reactions to chemotherapy with taxanes: The dermatologist's point of view**
Donati, Aline; Castro, Luiz Guilherme Martins.
An Bras Dermatol; 86(4): 755-758, jul.-ago. 2011. ilus.

Sua seleção (0)
[Listar documentos](#)
[Limpar seleção](#)

Filtros selecionados
Base de dados
LILACS (remover)

Filtrar

expandir todos fechar todos

[Texto completo](#)
 Disponível (8)

Coleções
 Bases de dados internaci

Base de dados

Figura 10

3.1.3 Caracteres aceitos

O Pubmed faz a leitura de vários caracteres como aspas, asteriscos, parênteses, traços, pontos e vírgulas. Por isso esta base consegue fazer uma recuperação bastante ampla, pois além de aderir todos estes caracteres, o mesmo também consegue descartar os que são aderidos em excesso. Ou seja, ele consegue fazer a soma e relatar o que está a mais.

É valido ressaltar que uma base que consegue fazer a leitura de vários caracteres, possibilita aos usuários montar estratégias mais elaboradas.

The screenshot shows a web browser window with the URL `(((can* AND paclit*) OR (Can* AND Avas*)) - PubMed...`. The page is from NCBI (National Center for Biotechnology Information) and displays search results for the query `(((can* AND paclit*) OR (Can* AND Avas*))`. The search results are displayed in a table format with columns for filters, search settings, and the list of results. The search results are sorted by 'Recently Added' and show 1 to 20 of 866 results. The first three results are:

- [Luteolin is a novel p90 ribosomal S6 kinase \(RSK\) inhibitor that suppresses Notch4 signaling by blocking the activation of Y-box binding protein-1 \(YB-1\)](#). Reipas KM, Law JH, Couto N, Islam S, Li Y, Li H, Cherkasov A, Jung K, Cheema AS, Jones SJ, Hassell JA, Dunn SE. *Oncotarget*. 2013 Feb;4(2):329-45. PMID: 23593654 [PubMed - in process]
- [Fresh-stored osteochondral allografts for the treatment of femoral head defects: surgical technique and preliminary results](#). Kosashvili Y, Raz G, Backstein D, Lulu OB, Gross AE, Safir O. *Int Orthop*. 2013 Apr 4. [Epub ahead of print] PMID: 23553116 [PubMed - as supplied by publisher] [Related citations](#)
- [Exome profiling of primary, metastatic and recurrent ovarian carcinomas in a BRCA1-positive patient](#).

Figura 11

Search Emtree Journals Authors

Quick Advanced Drug Disease Article Session Results Clipboard Saved Clipboards Email Alerts Saved Se

Session Results

Save | Delete | Print view | Export | Email Combine using And Or Basic | Advanced

#2 can* AND pacli* OR (can* AND avas*) 60,504

#1 'paclitaxel'/exp OR paclitaxel AND ('breast'/exp OR breast) AND ('cancer'/exp OR cancer) 15,100

Save | Delete | Print view | Export | Email

Filters 60,504 results for search #2 Search Details

Drug View | Print | Export | Email | Order | Add to Clipboard 1-25

Disease Sort by: Relevance Publication Year Entry Date Selected: 0 (clear), or select first: 100 500

Study type 1 [Knee pain in patients with cancer after chemotherapy, radiotherapy, and bone marrow transplant](#)
Chen E., Sethi S., Lee A., Sethi A., Vaidya R.
Orthopedics 2012 35:8 (e1177-e1183) Cited by: 0
Embase MEDLINE Abstract Index Terms View Full Text

Journal title 2 [Targeted Therapy for Advanced Non-small Cell Lung Cancers: Historical Perspective, Current Practice, and Future Development](#)
Mahalingam D., Mita A., Mita M.M., Nawrocki S.T., Giles F.J.
Current Problems in Cancer 2009 33:2 (73-111) Cited by: 6
Embase MEDLINE [No abstract available] Index Terms View Full Text

Publication type 3 [FDA drug approval summary: Bevacizumab \(Avastin®\) plus carboplatin and paclitaxel as first-line therapy for advanced non-small cell lung cancer](#)

Publication year Filters

Figura 12

enviar um comentário /comunicar um erro português espan

Portal de Pesquisa da BVS
Informação e Conhecimento para a Saúde

Home > Pesquisa > ((can\$ AND pacli\$) OR (can\$ AND avas\$)) (120)

((can\$ AND pacli\$) OR (can\$ AND avas\$)) Título, resumo, assunto Pesquisar

Busca Avançada Localizar descritor de assunto

Curto Ordem do resultado 20 RSS XML Print Email Facebook Twitter LinkedIn StumbleUpon

Resultados 1 - 20 de 120 1 2 3 4 5 6 7 Próxima > Última >>

1. **Câncer de mama na gravidez e quimioterapia: revisão sistemática / Breast cancer during pregnancy and chemotherapy: a systematic review**
Monteiro, Denise Leite Maia; Trajano, Alexandre José Baptista; Menezes, Daniela Contage Siccardi; Silveira, Norma Luiza Machado; Magalhães, Alessandra Caputo; Miranda, Fatima Regina Dias de; Caldas, Barbara.
Rev Assoc Med Bras; 59(2): 174-180, mar.-abr. 2013. *ilus, tab.*
Artigo em Português | LILACS-Express | ID: 673386
Mostrar mais Texto completo Fotocópia Documentos relacionados

2. **Castration-resistant prostate cancer: systemic therapy in 2012**
Maluf, Fernando C.; Smaletz, Oren; Herchenhom, Daniel.
Clinics; 67(4): 389-394, 2012. .
Artigo em Inglês | LILACS | ID: 623119
Mostrar mais Texto completo Estrutura Documentos relacionados

Sua seleção (0)
[Listar documentos](#)
[Limpar seleção](#)

Filtros selecionados
Base de dados
LILACS [\(remover\)](#)

Filtrar

expandir todos fechar todos

Texto completo
 Disponível (65)

Coleções
 Bases de dados internacio

Base de dados

Figura 13

3.1.4 Login

O Login também é um diferencial de algumas bases, esse mecanismo permite que o usuário tenha um acesso diferenciado a base, possibilitando salvar sua estratégia de busca e agrupá-la em pastas por assunto. No Pubmed, por exemplo, o usuário pode salvar sua estratégia de busca e a cada novo artigo que surge sobre, a base manda um aviso por email. Já as bases Embase e Lilacs não possuem estes mecanismos. Outro diferencial do Pubmed é a customização da página, a partir do login o autor pode customizar a sua página criando filtros específicos de acordo com a sua necessidade.

The screenshot displays the PubMed search results page. The search query is `((can* AND paclit*) OR (Can* AND Avas*))`. The results are sorted by 'Recently Added' and displayed in a list format. The first three results are:

- [Luteolin is a novel p90 ribosomal S6 kinase \(RSK\) inhibitor that suppresses Notch4 signaling by blocking the activation of Y-box binding protein-1 \(YB-1\).](#)
Reipas KM, Law JH, Couto N, Islam S, Li Y, Li H, Cherkasov A, Jung K, Cheema AS, Jones SJ, Hassell JA, Dunn SE.
Oncotarget. 2013 Feb;4(2):329-45.
PMID: 23593654 [PubMed - in process]
- [Fresh-stored osteochondral allografts for the treatment of femoral head defects: surgical technique and preliminary results.](#)
Kosashvili Y, Raz G, Backstein D, Lulu OB, Gross AE, Safir O.
Int Orthop. 2013 Apr 4. [Epub ahead of print]
PMID: 23553116 [PubMed - as supplied by publisher]
[Related citations](#)
- [Exome profiling of primary, metastatic and recurrent ovarian carcinomas in a BRCA1-positive patient.](#)

The page also includes a 'Filter your results' section on the right with various filters like 'All (866)', 'Cancer (701)', 'English & Humans (635)', etc. The search details section at the bottom right shows the search query: `((can[All Fields] OR can/89[All Fields] OR can/am[All`

Figura 14

[Emtree](#) [Journals](#) [Authors](#) [Help](#)

[Advanced](#) [Drug](#) [Disease](#) [Article](#) [Session Results](#) [Clipboard](#) [Saved Clipboards](#) [Email Alerts](#) [Saved Searches](#)

Results

[Print view](#) | [Export](#) | [Email](#) | [Combine](#) using And Or Basic | [Advanced](#) [Collapse](#)

Search Query	Results
can* AND pacli* OR (can* AND avas*)	60,504
'paclitaxel'/exp OR paclitaxel AND ('breast'/exp OR breast) AND ('cancer'/exp OR cancer)	15,644

[Print view](#) | [Export](#) | [Email](#) [Collapse](#)

60,504 results for search #2 [Search Details - Open](#)

[View](#) | [Print](#) | [Export](#) | [Email](#) | [Order](#) | [Add to Clipboard](#) 1-25 [next](#) ▶

Sort by: Relevance Publication Year Entry Date Selected: 0 (clear), or select first: 100 500 5000

Result	Actions
<input type="checkbox"/> 1 Knee pain in patients with cancer after chemotherapy, radiotherapy, and bone marrow transplantation Chen E., Sethi S., Lee A., Sethi A., Vaidya R. <i>Orthopedics</i> 2012 35:8 (e1177-e1183) Cited by: 0	Embase MEDLINE <input type="button" value="Abstract"/> <input type="button" value="Index Terms"/> View Full Text
<input type="checkbox"/> 2 Targeted Therapy for Advanced Non-small Cell Lung Cancers: Historical Perspective, Current Practices, and Future Development Mahalingam D., Mita A., Mita M.M., Nawrocki S.T., Giles F.J. <i>Current Problems in Cancer</i> 2009 33:2 (73-111) Cited by: 6	Embase MEDLINE [No abstract available] <input type="button" value="Index Terms"/> View Full Text

[Filters](#)

Figura 15

Home > [Pesquisa](#) > ((can\$ AND pacli\$) OR (can\$ AND avas\$)) (120)

|

| |

Resultados 1 - 20 de 120 1 2 3 4 5 6 7 Próxima > Última >>

<input type="checkbox"/> 1. Câncer de mama na gravidez e quimioterapia: revisão sistemática / Breast cancer during pregnancy and chemotherapy: a systematic review Monteiro, Denise Leite Maia; Trajano, Alexandre José Baptista; Menezes, Daniela Contage Siccardi; Silveira, Norma Luiza Machado; Magalhães, Alessandra Caputo; Miranda, Fatima Regina Dias de; Caldas, Barbara. <i>Rev Assoc Med Bras</i> ; 59(2): 174-180, mar.-abr. 2013. <i>ilus., tab.</i> Artigo em Português LILACS-Express ID: 673386 Mostrar mais Texto completo Fotocópia Documentos relacionados	<p>Sua seleção (0) Listar documentos Limpar seleção</p> <p>Filtros selecionados Base de dados LILACS (remover)</p> <p><input type="button" value="Filtrar"/></p> <p><input checked="" type="button" value="expandir todos"/> <input type="button" value="fechar todos"/></p> <p>Texto completo </p> <input type="checkbox"/> Disponível (65) <p>Coleções </p> <input type="checkbox"/> Bases de dados internaci <p>Base de dados </p>
<input type="checkbox"/> 2. Castration-resistant prostate cancer: systemic therapy in 2012 Maluf, Fernando C.; Smaletz, Oren; Herchenhorn, Daniel. <i>Clinics</i> ; 67(4): 389-394, 2012. . Artigo em Inglês LILACS ID: 623119 Mostrar mais Texto completo Estáfi Documentos relacionados	

Figura 16

3.1.5 Apresentação

Em ambas as bases, o formato de apresentação das referências, possui a opção de curto, ou seja só a referência ou o detalhado com o abstracts e ainda com um número específico (ID) que identifica o artigo na base. Na referencia detalhada a base ofereça também o link do editor da revista. Já Lilacs não possui este mecanismo o que dificulta para o usuário busca pelo o artigo na íntegra.

The screenshot shows the PubMed search results for the query 'paclitaxel'. The search bar at the top contains 'paclitaxel' and the 'Search' button. Below the search bar, there are options for 'RSS', 'Save search', and 'Advanced'. The results are displayed in a list format, with the first result being a review article titled 'Tumors and new endoscopic ultrasound-guided therapies' by Carrara S, Petrone MC, Testoni PA, and Arcidiacono PG. The abstract of this article is visible, discussing the use of EUS-guided fine-needle injection for the treatment of pancreatic adenocarcinoma. The page also features a 'Results by year' bar chart, a 'Find related data' section, and a 'Search details' section showing the search terms used: '"paclitaxel" [MeSH Terms] OR "paclitaxel" [All Fields]'. The page is numbered 'Page 1 of 1146'.

Figura 17

Save | Delete | Print view | Export | Email | Combine using And Or Basic | [Advanced](#) Collaps

#2 can* AND pacli* OR (can* AND avas*) 60,504

#1 'paclitaxel'/exp OR paclitaxel AND ('breast'/exp OR breast) AND ('cancer'/exp OR cancer) 15,644

Save | Delete | Print view | Export | Email Collaps

filters 60,504 results for search #2 Search Details - [Open](#)

Drug	View Print Export Email Order Add to Clipboard 1-25 next
Disease	Sort by: <input checked="" type="radio"/> Relevance <input type="radio"/> Publication Year <input type="radio"/> Entry Date Selected: <input type="radio"/> 0 (clear), or select first: <input type="radio"/> 100 <input type="radio"/> 500 <input type="radio"/> 500
Study type	<input type="checkbox"/> 1 Knee pain in patients with cancer after chemotherapy, radiotherapy, and bone marrow transplantation Chen E., Sethi S., Lee A., Sethi A., Vaidya R. <i>Orthopedics</i> 2012 35:8 (e1177-e1183) Cited by 0
Journal title	Embase MEDLINE Abstract <input type="checkbox"/> Index Terms View Full Text
Publication type	
Publication year	The causes of knee pain in patients with cancer with are different from those without cancer, and the purpose of this study was to evaluate these differences. Thirty-six patients with cancer who had knee pain who had undergone 1 or more modalities of treatment, including chemotherapy, radiotherapy, and bone marrow transplant, for a primary diagnosis of cancer were compared with a cohort of 40 patients without cancer who had knee pain. All patients were evaluated clinically and underwent radiographic examination, and some underwent computed tomography or magnetic resonance imaging examination. Among patients with a primary diagnosis of cancer, the most common diagnosis was lymphoma (n=10), and the most common causes of knee pain were avascular necrosis of bone, osteoarthritis, insufficiency fractures, and septic arthritis. In 5 patients, the classical signs of a septic knee were not present. Other causes of knee pain included meniscus tear and anterior cruciate ligament rupture with instability. The most common diagnosis in patients without cancer was osteoarthritis of the knee. No patient without cancer was diagnosed with avascular necrosis, metastatic lesion, or insufficiency fracture. Two patients without cancer were diagnosed with septic arthritis of the knee. This study showed that the causes of knee pain in patients with cancer are different from those without cancer. Septic arthritis may present without the classical clinical signs in patients with cancer, and a high index of suspicion should be maintained for it.

[Filters](#)

Figura 18



Portal de Pesquisa da BVS
Informação e Conhecimento para a Saúde

Biblioteca Virtual em Saúde

Home > Pesquisa

Título, resumo, assunto

Busca Avançada | Localizar descritor de assunto

[RSS](#) [XML](#) [Print](#) [Email](#) | [Tweet](#) [+1](#) [Share](#) [Facebook](#) [Twitter](#) [Star](#)

Câncer de mama na gravidez e quimioterapia: revisão sistemática / Breast cancer during pregnancy and chemotherapy: a systematic review

Monteiro, Denise Leite Maia; Trajano, Alexandre José Baptista; Menezes, Daniela Contage Siccardi; Silveira, Norma Luiza Machado; Magalhães, Alessandra Caputo; Miranda, Fatima Regina Dias de; Caldas, Barbara.

Rev Assoc Med Bras; 59(2): 174-180, mar.-abr. 2013. *ilus, tab.*

Article em Pt | LILACS-Express | ID: 673386

Resumo

O objetivo do estudo é estabelecer a segurança do uso da quimioterapia na gestante portadora de câncer de mama e verificar as possíveis intercorrências no feto. Para identificação de publicações foi realizada pesquisa bibliográfica nas bases de dados: MEDLINE/PubMed, LILACS, SciELO, Cochrane, Uptodate e Google acadêmico. A busca totalizou 86 artigos publicados de 2001 a 2012, que foram avaliados por dois revisores obedecendo aos critérios de exclusão e inclusão pré-estabelecidos, sendo selecionados 39 artigos para a elaboração deste estudo. Todos os quimioterápicos utilizados no tratamento do câncer de mama na gravidez pertencem à categoria D, consistindo no uso de 5-fluorouracil (F), doxorubicina (A) ou epirrubicina (E) e ciclofosfamida (C) ou na combinação de doxorubicina e ciclofosfamida (AC), método seguro quando utilizado após o primeiro trimestre da gestação. Poucos estudos avaliaram o uso de taxanos (T) como docetaxel (D) e paclitaxel (P), não sendo demonstrado aumento da ocorrência de malformações fetais e outras complicações maternas quando utilizados no segundo e terceiro trimestres da gestação. O uso do trastuzumabe em gestantes encontra-se associado à oligodramnia e adramnia, não sendo recomendado na gravidez. Em função da quase totalidade dos estudos serem observacionais e retrospectivos, torna-se necessário a confecção de novos estudos prospectivos sobre o tema.(AU)

Figura 19

4. DESCRITORES

Os bibliotecários da área da saúde possuem acesso a dois descritores importantes e cruciais, que fazem a interlocução entre a busca de informação e o termo específico para efetuar este procedimento.

Com o uso dos descritores a busca por informação fica ainda mais precisa, pois principalmente na área da saúde, o conhecimento fica ainda mais limitado uma vez que conhecer nomes de medicamentos e substâncias é um atributo que se adquire com uma experiência bastante vasta pelos profissionais da informação.

4.1 DECS

Foi desenvolvido a partir do MeSH - *Medical Subject Headings* da *U.S. National Library of Medicine* (NLM) com o objetivo de permitir o uso de terminologia comum para pesquisa em três idiomas, proporcionando um meio consistente e único para a recuperação da informação independentemente do idioma. Além de integrar a metodologia LILACS e ser um componente integrador da BVS, participa no projeto de desenvolvimento de terminologia única e rede semântica em saúde, UMLS - *Unified Medical Language System* da NLM com a responsabilidade da atualização e envio dos termos em português e espanhol.

Além dos termos médicos originais do MeSH foram desenvolvidas as áreas específicas de Saúde Pública, Homeopatia, Ciência e Saúde e Vigilância Sanitária. Já os conceitos que compõem o DeCS são organizados em uma estrutura hierárquica permitindo a execução de pesquisa em termos mais amplos e mais específicos ou todos os termos que pertençam a uma mesma estrutura hierárquica.

O DeCS é um vocabulário dinâmico totalizando 31.580 descritores, sendo destes 26.936 do MeSH e 4644 exclusivamente do DeCS. Existem 1994 códigos hierárquicos de categorias DeCS em 1507 descritores MeSH. As seguintes são categorias DeCS e seus totais de descritores: Ciência e Saúde

(219), Homeopatia (1.945), Saúde Pública (3.493) e Vigilância Sanitária (828). O número é maior que o total, pois um descritor pode ocorrer mais de uma vez na hierarquia. Por ser dinâmico, registra processo constante de crescimento e mutação registrando a cada ano um mínimo de 1000 interações na base de dados dentre alterações, substituições e criações de novos termos ou áreas. E com a criação das BVS, surgiram as estratégias de buscas temáticas para facilitar o trabalho de pesquisa aos temas mais importantes de cada BVS.

A atualização que anualmente o MeSH realiza e também as mudanças que ocorrem nas demais categorias DeCS, exigem a revisão e atualização das estratégias de busca das áreas temáticas da BVS, principalmente quanto a códigos hierárquicos. Assim, é recomendado que o grupo responsável por sua criação assegure-se de que essas estratégias possam ser revisadas anualmente antes de implementá-las. Leia página sobre como revisar estratégias de buscas temáticas.

4.2 MESH

Medical Subject Headings o MeSH é a lista de autoridade dos termos do vocabulário utilizado para análise de assunto da literatura biomédica na NLM. É utilizado para indexação de artigos de revistas para MEDLINE e também é usado para catalogar livros e audiovisuais.

O vocabulário controlado MeSH é uma característica distintiva do MEDLINE. Ele impõe uniformidade e consistência para a indexação de literatura biomédica. Na qual os termos são organizados de forma hierárquica em estruturas de árvore e são atualizados anualmente.

4.3 Busca

O Decs possibilita a busca por ordem alfabética, permutado e hierárquico, e ainda, a consulta por palavra no termo livre ou descritor exato. Já o MESH

possui uma busca única integrando estes dois fatores. De acordo com a figura abaixo:



Figura 20

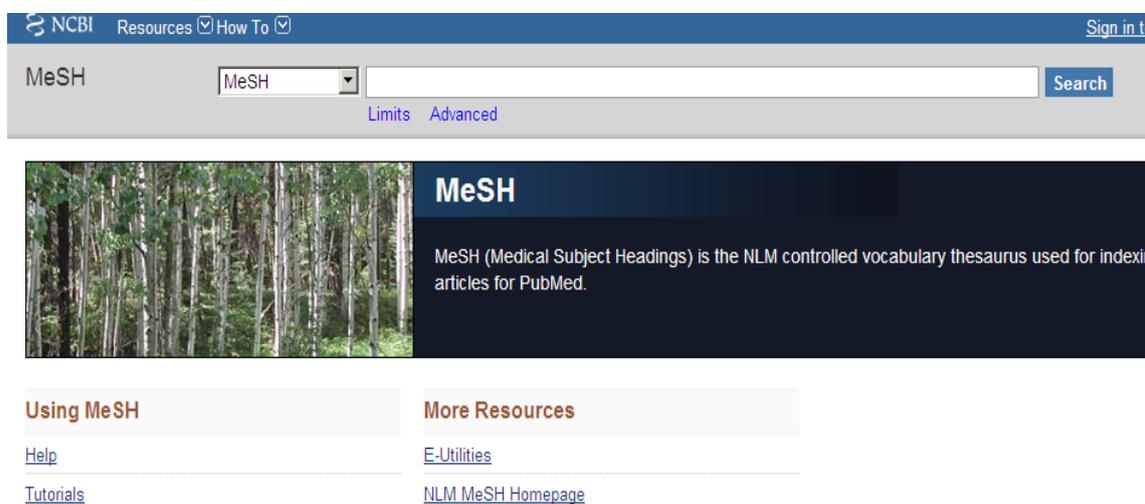


Figura 21

Depois que é realizada a busca, o descritor é apresentado nos três idiomas, com o seu significado, seu número na categoria/árvore hierárquica, os termos relacionados e os qualificadores.

Nova Consulta Config V

Pesquisa sobre: ANEMIA FALCIFORME
 Descritores Encontrados: 1
 Mostrando: 1 .. 1

1 / 1 DeCS

Descritor Inglês: **Anemia, Sickle Cell**

Descritor Espanhol: **Anemia de Células Falciformes**

Descritor Português: **Anemia Falciforme**

Sinônimos Português: Doença da Hemoglobina S

Categoria: [C15.378.071.141.150.150](#)
[C15.378.420.155](#)
[C16.320.070.150](#)
[C16.320.365.155](#)

Definição Português: Doença caracterizada por anemia hemolítica crônica, crises dolorosas episódicas e envolvimento patológico de vários órgãos. É a expressão clínica de homocigosidade do gene que codifica a hemoglobina S.

Nota de Indexação Português: indexe aqui doença da célula falciforme, a menos que seja especificamente DOENÇA DA HEMOGLOBINA SC, DOENÇA DA HEMOGLOBINA C, ESTIGMA DE CÉLULAS FALCIFORMES ou TALASSEMIA; /quimioter: veja também AGENTES ANTIFALCIZAÇÃO

Relacionados Português: [Antidrepanocíticos](#)

Qualificadores Permitidos Português:

RI cintilografia	SU cirurgia
CL classificação	CO complicações
DI diagnóstico	DH dietoterapia
EC economia	EM embriologia
NU enfermagem	EN enzimologia
EP epidemiologia	ET etiologia
EH etnologia	PP fisiopatologia

Figura 22

NCBI Resources How To Sign in

MeSH Search

Limits Advanced

Display Settings: Full

Anemia
 A reduction in the number of circulating erythrocytes or in the quantity of hemoglobin.

PubMed search builder options

Subheadings:

<input type="checkbox"/> adverse effects	<input type="checkbox"/> embryology	<input type="checkbox"/> prevention and control
<input type="checkbox"/> analysis	<input type="checkbox"/> enzymology	<input type="checkbox"/> psychology
<input type="checkbox"/> anatomy and histology	<input type="checkbox"/> epidemiology	<input type="checkbox"/> radiation effects
<input type="checkbox"/> biosynthesis	<input type="checkbox"/> ethnology	<input type="checkbox"/> radiography
<input type="checkbox"/> blood	<input type="checkbox"/> etiology	<input type="checkbox"/> radionuclide imaging
<input type="checkbox"/> cerebrospinal fluid	<input type="checkbox"/> genetics	<input type="checkbox"/> radiotherapy
<input type="checkbox"/> chemical synthesis	<input type="checkbox"/> history	<input type="checkbox"/> rehabilitation
<input type="checkbox"/> chemically induced	<input type="checkbox"/> immunology	<input type="checkbox"/> statistics and numerical data
<input type="checkbox"/> chemistry	<input type="checkbox"/> metabolism	<input type="checkbox"/> surgery
<input type="checkbox"/> classification	<input type="checkbox"/> microbiology	<input type="checkbox"/> therapy
<input type="checkbox"/> complications	<input type="checkbox"/> mortality	<input type="checkbox"/> toxicity
<input type="checkbox"/> congenital	<input type="checkbox"/> nursing	<input type="checkbox"/> transmission
<input type="checkbox"/> cytology	<input type="checkbox"/> organization and administration	<input type="checkbox"/> transplantation
<input type="checkbox"/> diagnosis	<input type="checkbox"/> parasitology	<input type="checkbox"/> ultrasonography
<input type="checkbox"/> diet therapy	<input type="checkbox"/> pathology	<input type="checkbox"/> urine
<input type="checkbox"/> drug effects		

Send to: PubMed search builder

Add to search builder AND Search PubMed YouTube

Related information
 PubMed
 PubMed - Major Topic
 Clinical Queries
 NLM MeSH Browser
 MedGen

Recent activity Turn Off

Figura 23

NCBI Resources How To Sign in

MeSH MeSH Search Limits Advanced

Display Settings: Full Send to:

Anemia
A reduction in the number of circulating erythrocytes or in the quantity of hemoglobin.

PubMed search builder options
Subheadings:

<input checked="" type="checkbox"/> adverse effects	<input type="checkbox"/> embryology	<input type="checkbox"/> prevention and control
<input type="checkbox"/> analysis	<input type="checkbox"/> enzymology	<input type="checkbox"/> psychology
<input type="checkbox"/> anatomy and histology	<input type="checkbox"/> epidemiology	<input type="checkbox"/> radiation effects
<input type="checkbox"/> biosynthesis	<input type="checkbox"/> ethnology	<input type="checkbox"/> radiography
<input type="checkbox"/> blood	<input type="checkbox"/> etiology	<input type="checkbox"/> radionuclide imaging
<input type="checkbox"/> cerebrospinal fluid	<input type="checkbox"/> genetics	<input type="checkbox"/> radiotherapy
<input type="checkbox"/> chemical synthesis	<input type="checkbox"/> history	<input type="checkbox"/> rehabilitation
<input type="checkbox"/> chemically induced	<input type="checkbox"/> immunology	<input type="checkbox"/> statistics and numerical data
<input type="checkbox"/> chemistry	<input type="checkbox"/> metabolism	<input type="checkbox"/> surgery
<input type="checkbox"/> classification	<input type="checkbox"/> microbiology	<input type="checkbox"/> therapy
<input type="checkbox"/> complications	<input type="checkbox"/> mortality	<input type="checkbox"/> toxicity
<input type="checkbox"/> congenital	<input type="checkbox"/> nursing	<input type="checkbox"/> transmission
<input type="checkbox"/> cytology	<input type="checkbox"/> organization and administration	<input type="checkbox"/> transplantation
<input type="checkbox"/> diagnosis	<input type="checkbox"/> parasitology	<input type="checkbox"/> ultrasonography
<input type="checkbox"/> diet therapy	<input type="checkbox"/> pathology	<input type="checkbox"/> urine
<input type="checkbox"/> drug effects		

PubMed search builder
"Anemia/adverse effects" [Mesh]

Add to search builder AND Search PubMed YouTube

Related information
PubMed
PubMed - Major Topic
Clinical Queries
NLM MeSH Browser
MedGen

Recent activity

Figura 24

NCBI Resources How To Sign in

PubMed.gov US National Library of Medicine National Institutes of Health PubMed "Anemia/blood"[Mesh] Search RSS Save search Advanced

Show additional filters Display Settings: Summary, 20 per page, Sorted by Recently Added Send to: Filters: Manage Filters

Article types
Clinical Trial
Review
More ...

Text availability
Abstract available
Free full text available
Full text available

Publication dates
5 years
10 years
Custom range...

Species
Humans
Other Animals

Clear all Show additional filters

Results: 1 to 20 of 22744 << First < Prev Page 1 of 1138 Next > Last >>

[Leukemic phase of ALK-positive anaplastic large cell lymphoma.](#)
1. He R, Viswanatha DS. Blood. 2013 Mar 14;121(11):1934. No abstract available. PMID: 23610781 [PubMed - indexed for MEDLINE] [Related citations](#)

[Reducing TMPRSS6 ameliorates hemochromatosis and \$\beta\$ -thalassemia in mice.](#)
2. Guo S, Casu C, Gardenghi S, Booten S, Aghajan M, Peralta R, Watt A, Freier S, Monia BP, Rivella S. J Clin Invest. 2013 Apr 1;123(4):1531-41. doi: 10.1172/JCI66969. Epub 2013 Mar 25. PMID: 23524968 [PubMed - indexed for MEDLINE] [Free PMC Article](#) [Related citations](#)

[Haemoglobin SD disease--rare case of jaundice.](#)
3. Ghosh UC, Sen K, Narayan A, Banik KK, Saha PK. J Indian Med Assoc. 2012 Jul;110(7):501-2. PMID: 23520682 [PubMed - indexed for MEDLINE] [Related citations](#)

[Interleukins 12 and 13 levels among beta-thalassaemia major patients.](#)
4. Hashad RA, Hamed NA, El Gharabawy MM, El Metwally HA, Morsi MG.

Results by year

Titles with your search term:
Critical issues in hematology: **ane** thrombocytopenia [Clin Chest Mec
The CRIT Study: **Anemia and blo** transfusion in the c. [Crit Care Mec
Megalophallus as a sequela of priu in sickle cell **anemia**: us [Urology] See

1466 free full-text articles in PubMed Central
[Reducing TMPRSS6 ameliorates hemochromatosis and \$\beta\$ -thalassemia in mice.](#)

Figura 25

No Mesh o usuário pode fazer pesquisa pelo descritor, selecionar o qualificador relacionado a sua pesquisa e automaticamente realizar uma busca dentro do Pubmed, de acordo com as 23,24 e 25.

O uso do descritor é essencial para a montagem de uma estratégia de busca e para a recuperação de forma eficaz do assunto desejado. O descritor também auxilia ao pesquisador entender o assunto que está sendo pesquisado contribuindo para a sua competência informacional.

5. METODOLOGIA

Buscando melhor compreender o tema tratado foi realizada uma revisão de literatura para dar embasamento ao entendimento de como surgiu o conceito de Biblioteconomia Clínica/Médica no mundo e no Brasil. Em seguida foram realizadas entrevistas com alguns os profissionais de Biblioteconomia Médica (3 de São Paulo e 4 de Minas Gerais) sobre o seu papel no auxílio de tomada de decisão e apresentação estatística dos resultados obtidos e também através dos bibliotecários das universidades federais das capitais do Brasil. A amostra foi apenas dos profissionais das bibliotecas das faculdades de medicina, totalizando 23 unidades. A aplicabilidade das entrevistas e dos questionários foi fundamental para aprofundar ainda mais a veracidade e clareza das informações e o que também auxiliou no embasamento do resultado estatístico.

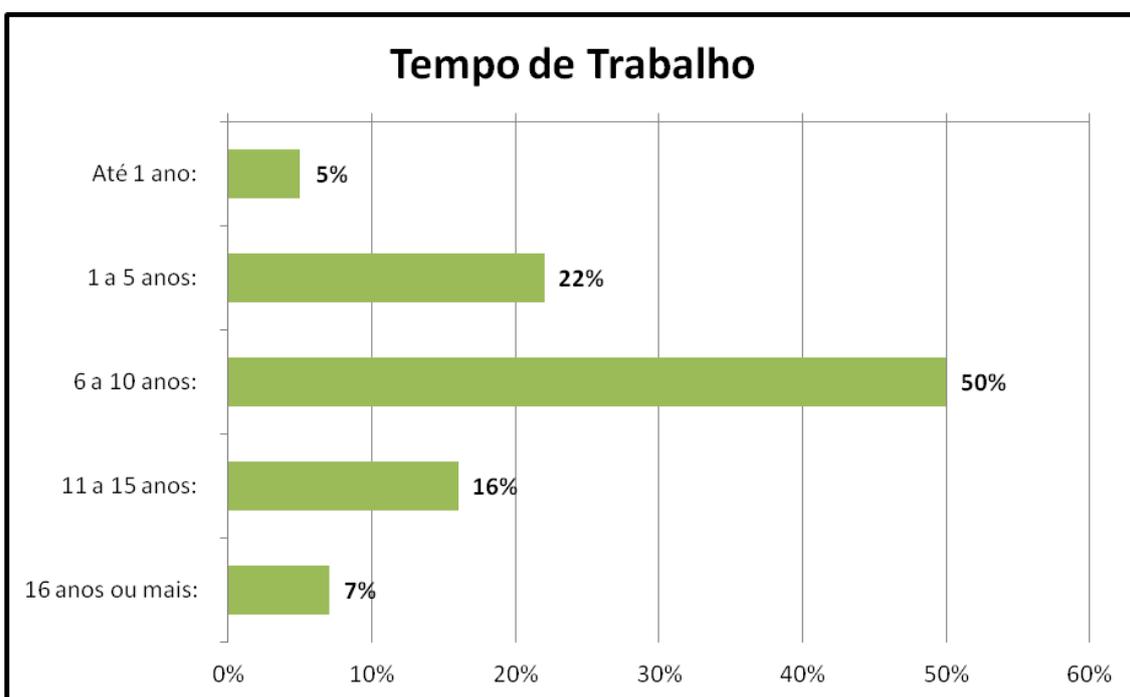
6. RESULTADOS

Da amostra dos 7 profissionais, todos responderam ao questionário, que foi validado com a aplicação do pré teste para 2 profissionais. Das 23 faculdades de medicina das universidades federais, nas quais o segundo questionário foi encaminhado para os profissionais da área apenas 15 responderam. Passamos a apresentar os resultados.

Sexo

A relação do gênero dos entrevistados se dá em 71% do sexo feminino e 29% do sexo masculino. O que é relativamente normal devido ao fato que no curso de biblioteconomia esta relação sempre foi na média de 70 a 80%.

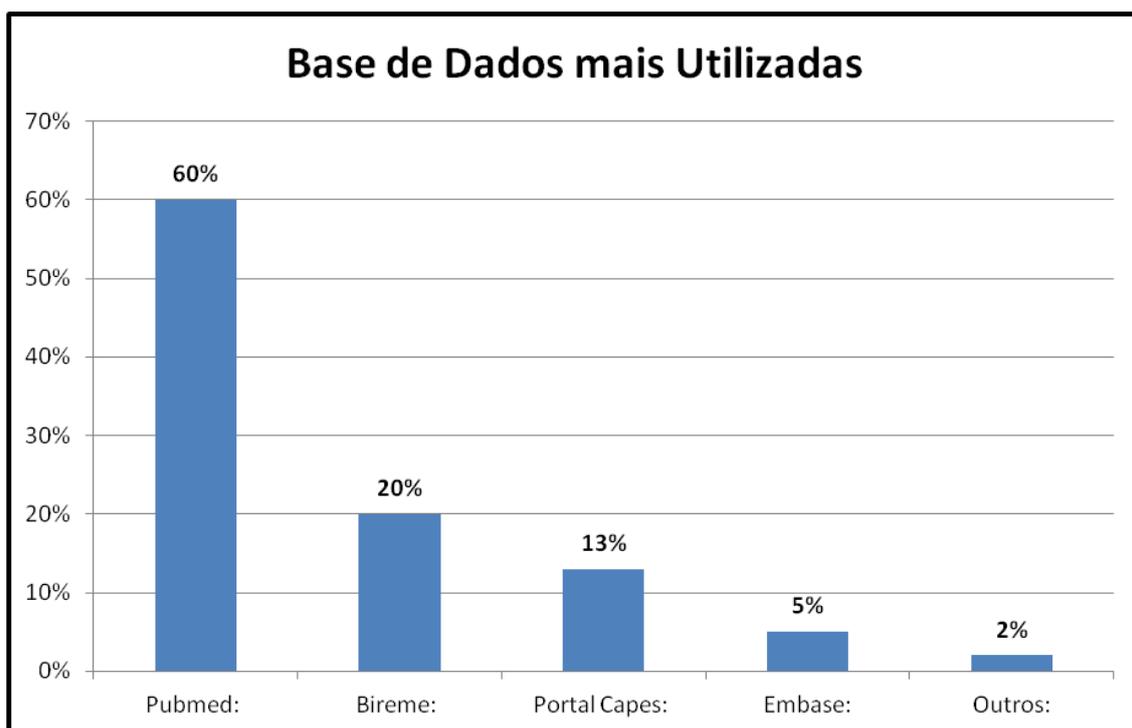
GRÁFICO 1



Os extremos são a minoria, ou seja, até 1 ano e 16 anos ou mais. Na biblioteconomia, por exemplo, os profissionais tem a competência informacional de atuarem em qualquer área o que justifica o número menor de profissionais com mais tempo de atuação, bibliotecário tem uma carreira em sua maioria

muito dinâmica. Pelo fato de também atuarem na tomada de decisão, estes profissionais são requisitados para exercerem este papel importante e acabam trabalhando em várias áreas, como operadoras de saúde etc.

GRÁFICO 2



Pelo fato do Pubmed ser uma base online gratuita e de fácil acesso e com o maior acervo, justifica-se ser ela a base mais utilizada, acompanhando com a segunda mais usada, a Bireme que possui bases na língua portuguesa e ainda alguns artigos do Medline. Já o Portal Capes foi surpreendente o resultado como o terceiro mais utilizado, o que pode ser explicado por possuir bases multidisciplinares e não ter uma base voltada especificamente para casos clínicos. A Embase, infelizmente é a base menos utilizada, o que contrapõe com a sua qualidade, já que é uma das bases mais completas e com o maior acervo, porém não é gratuita e apenas a USP disponibiliza para o público acadêmico esta base, o que justifica a porcentagem de uso tão baixa. Em operadoras de saúde, por exemplo, o Pubmed e a Embase são as bases que mais compõe para a tomada de decisão pelo fato de possuírem artigos mais

voltados para a Medicina Baseada em Evidencia, porém são bases mais complexas e ambas no idioma inglês.

GRÁFICO 3



Utilizar o descritor para uma busca eficiente é de extrema importância, uma vez que os descritores auxiliam no entendimento do assunto da pesquisa e ainda fazem uma ligação entre o bibliotecário e a ampla árvore hierárquica que existe no descritor desejado. Mesmo com a função que o descritor possui, ainda 5% dos entrevistados utilizam-no mensalmente. É válido ressaltar que o descritor para a tomada de decisão é a peça chave, pois sem o uso dos descritores a pesquisa pode ser ineficaz que interfere diretamente no embasamento teórico e conseqüentemente na tomada de decisão. E este processo para uma operadora de saúde tem ser de forma completa, pois envolve uma decisão clínica sobre o cuidado com o paciente.

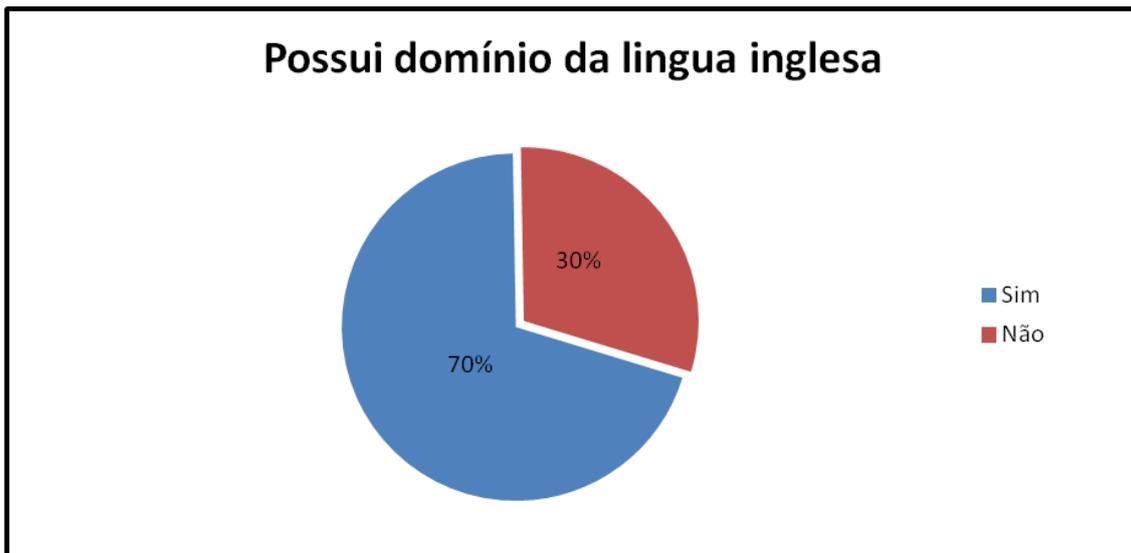
GRÁFICO 4



Infelizmente o Brasil possui poucos cursos de capacitação, o que dificulta ainda mais o aperfeiçoamento destes profissionais. O Hospital Sírio Libanês, por exemplo, oferece o curso de Medicina Baseada em Evidências, voltado para profissionais da saúde e bibliotecários. O curso é ministrado à distância o que possibilita que pessoas de outros estados participem. Já a Unifesp também oferece curso de especialização e pós-graduação na área de biblioteconomia. Profissionais formados constroem trabalhos na área de estratégias de busca nas bases de dados, descritores e tomada de decisão, o que enriquece bastante para a produção científica na área. A Bireme também é um órgão contribuinte em cursos de capacitação e oferece anualmente aprendizado para operar as bases que a compõe, assim possibilitando ao aluno técnicas de estratégia de busca, utilização de descritores e interpretação dos artigos que compõe a MBE.

Um bibliotecário da área que possui educação continuada em MBE certamente terá maior eficácia na sua área de atuação e certamente uma confiabilidade nos mecanismos utilizados, por isso é muito importante que estes profissionais invistam realmente na carreira.

GRÁFICO 5



A maioria das bases de dados da área da saúde, como Pubmed e Embase, por exemplo, operam somente na língua inglesa, ou seja, uso de descritores, estratégia de busca só podem ser utilizadas na língua padrão, o que faz com o profissional que opere nestas bases tenha este diferencial.

GRÁFICO 6



Geralmente os bibliotecários que atuam em bibliotecas universitárias e não participam em tomada de decisão, ficando mais direcionados a busca para fins acadêmicos. Já os profissionais que exercem em outros ambientes como

hospitais e operadoras de saúde, trabalham eminentemente com a tomada de decisão, o que envolve a assistência ao paciente. Mesmo com profissionais voltados para área acadêmica o número de profissionais que atuam na tomada de decisão foi significativa.

6.8 Quais as principais dificuldades

Esta foi a única questão aberta para os profissionais, porém a maioria dos respondentes relatou que suas principais dificuldades são:

- Disciplinas no período da graduação sobre o assunto;
- Falta de profissionais na área;
- Curso de especialização e capacitação;
- Congressos em território brasileiro.

Estas dificuldades impossibilitam a melhora da atuação destes profissionais. Geralmente nos cursos de graduação não há disciplinas voltadas para estratégias de buscas e uso de bases de dados de outras áreas. O que ocorre são cursos para o uso do Portal Capes, usabilidade e interface, não aprofundando na busca. A falta de profissionais na área também é outro agravante; mesmo com o volume de bibliotecários atuantes no Brasil, o número de bibliotecários médicos é muito baixo, diminuindo a interação entre os poucos profissionais que existem, impossibilitando a formação de grupos, congressos, seminários e até especialização na área. Por isso a falta de profissionais atua diretamente na criação de educação continuada na área.

7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A atuação do bibliotecário médico expande-se na medida em que são utilizadas novas ferramentas de pesquisa para dar suporte aos profissionais da área da saúde. O seu exercício profissional em parceria com os profissionais da área médica amplia as possibilidades de encontrar os resultados esperados para a aplicação do uso da Medicina Baseada em Evidências, possibilitando para ambas as atividades profissionais direcionarem seus esforços na busca da melhor evidência científica.

Com o resultado da pesquisa, algumas questões foram reconfirmadas, como por exemplo, a Pubmed sendo a base de dados mais utilizada e a utilização do descritor. Por isso com este trabalho pode-se perceber que, a atuação do bibliotecário médico em instituições de saúde evoluirá na medida em que houver uma aproximação constante das necessidades do profissional da área da saúde, a inserção de disciplinas na graduação sobre MBE e o aumento de curso de especialização e capacitação. Este profissional surgiu da necessidade da sociedade em se desenvolver cientificamente para o aprimoramento clínico, visando melhorias terapêuticas. Mas deve-se observar que a informação científica não somente interfere nas ciências da saúde, e também, e não com menos importância, na gestão administrativa. Com isso este bibliotecário auxilia aos profissionais do meio a buscar informações especializadas que sejam úteis na tomada de decisão e contribuam com o aprendizado contínuo das equipes. Por isso em uma operadora de saúde este profissional é extremamente prestigiado, pois é ele que irá a busca das melhores práticas para o cuidado com o paciente, o que envolve vidas.

Entretanto, faz-se necessário preparar o bibliotecário para trabalhar nessa e em outras áreas temáticas e contextos de trabalho, de forma que ao deixar a faculdade ele sinta-se apto a enfrentar o mercado de trabalho globalizado. E que a interação entre os profissionais de informação e os da saúde em hospitais universitários passem por uma definição mais clara da Biblioteconomia Clínica e da forma como esta pode ser inserida no contexto de um hospital universitário brasileiro.

É essencial perceber que a saúde configura-se como um recurso básico de qualquer sociedade e, por conseguinte, a informação em saúde é fundamental ao processo de tomada de decisões no âmago das políticas públicas, e na constante capacitação e reciclagem dos profissionais, objetivando elevar a qualidade de vida da população. A inserção desse tipo de serviço em ambiente hospitalar auxilia a favorece a todos os envolvidos, basta divulgação, interesse e vontade política. Por isso a tendência é que este profissional ganhe ainda mais competências mudando o perfil que o mantinha nos primórdios biblioteconomia.

8. REFERENCIAS

ATALLAH, N.A; CASTRO A.A. Revisão Sistemática e Metanálises. In: *Evidências para melhores decisões clínicas*. São Paulo: Lemos Editorial, 1998. Disponível em: <http://www.centrocochranedobrasil.org/artigos/bestevidence.htm>. Acesso em: 20 maio 2013.

BERAQUET, V.S. M. et al. Delineando as competências do profissional da informação para atuar em saúde. In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIENCIA DA INFORMACAO, 6., 2005, Florianópolis. *Anais do VI ENANCIB*. Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina, 2005. 8 p.

BERAQUET, V. S. M. Bases para o desenvolvimento da biblioteconomia clínica em um hospital da cidade de Campinas. In: ENANCIB – Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação, 7., 2006, Marília. *Anais...* Marília, 2006. Disponível em: <http://www.portalppgci.marilia.unesp.br/enancib/viewpaper.php?id=269>. Acesso em: 10 maio 2013.

_____. et al. BIBLIOTECÁRIO CLÍNICO NO BRASIL: em busca de fundamentos para uma prática reflexiva. In: ENANCIB – Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação, 8., 2007, Salvador. *Anais...* Salvador, 2007.

_____.; CIOL, R. O bibliotecário clínico no Brasil: reflexões sobre uma proposta de atuação em hospitais universitários. *DataGramaZero - Revista de Ciência da Informação*, v.10, n. 2, abr 2009. Disponível em: www.datagramazero.org.br/abr09/Art_05.htm. Acesso em: 20 abr. 2013.

BERAQUET, V.S.M. et al..Bases para o desenvolvimento da biblioteconomia clínica em um hospital da cidade de Campinas. In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIENCIA DA INFORMACAO, 7., 2006, Marília. *Anais do VII ENANCIB*. Marília: UNESP 2006. 12 p. 1 CD-ROM.

BIREME. Sobre a BIREME. 2012. Disponível em: http://new.paho.org/bireme/index.php?option=com_content&view=article&id=37&Itemid=55&lang=pt. Acesso em: 09 maio 2013.

CAMPELLO, B.; ABREU, V. L. F. G. Competência Informacional e formação do bibliotecário. *Perspectivas Ciência Informação*, Belo Horizonte, v. 10, n. 2, p. 178-193, jul./dez. 2005.

CIOL, R. *Políticas municipais de saúde em Americana: nível de informação para tomada de decisão*. 2001. 143f. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) – Pontifícia Universidade Católica de Campinas, Campinas, 2001.

COCHRANE LIBRARY. Evidence based health care. 2012. Disponível em: <http://www.cochrane.org/about-us/evidence-based-health-care>. Acesso em: 15 abr. 2013.

CRESTANA, M. F. *Discurso de bibliotecárias a respeito de suas profissões na área médica*. 2002. 82 f. Dissertação (Mestrado em Saúde Pública) – Faculdade de Saúde Pública, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2002.

CURTY, M. G. *Busca de informação para desenvolvimento das atividades acadêmicas pelos médicos docentes da Universidade Estadual de Maringá*. 1999. 139f. Dissertação (Mestrado em Biblioteconomia e Ciência da Informação) – Faculdade de Biblioteconomia, PUC – Campinas, Campinas, 1999.

DAVIDOFF, F.; FLORANCE, V. The informationist: a new health profession? *Annals of Internal Medicine*, Philadelphia, v. 132, n. 12, p. 996-998, 2000.

FRANÇA, Genival Veloso de. *Comentários ao código de ética médica*. 6. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2010

LE COADIC, Y. F. *A Ciência da Informação*. Brasília: Briquet de Lemos, 1996. 366p.

LIPSCOMB, C. E. Clinical librarianship (Historical Notes). *Bull Med Librarian Association*, v. 88, n. 4, p. 393-395, 2000.

LOPES, A. C. Interiorização de médicos requer competência, não fórmulas mágicas. *SESUWEB – Revista Eletrônica de Educação Superior*. 2007. Disponível em: <http://sesuweb.mec.gov.br/>. Acesso em: 09 maio 2013.

MARINHO, A. *Hospitais universitários: indicadores de utilização e análise de eficiência*. Instituto de pesquisa Econômica Aplicada, Rio de Janeiro, Out. 2001. Disponível em: http://www.ipea.gov.br/pub/td/td_2001/td_0833.pdf Acesso em: 12 maio 2013.

MARTÍNEZ-SILVEIRA, M. S. *A informação científica na prática médica: estudo do comportamento do médico-residente*. 2005. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) – Instituto de Ciência da Informação, Universidade Federal da Bahia, Bahia, 2005.

MULROW, C.D. *Rationale for systematic reviews*. *BMJ* 1994, 309; 597-599p.

NASSIF, M.E.N.; SOUZA, T.F.C. Instituições provedoras de informação tecnológica no Brasil: análise do potencial para atuação com informação para negócios. *Ci. Inf.*, Brasília, v. 25, n. 1, p.52-58, jan./abril 1996.

PEREIRA, E. A. J. *O perfil do bibliotecário da área de ciências da saúde em Santa Catarina*. 2005. 121 f. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) - Universidade Federal de Santa Catarina, Santa Catarina, 2005.

PINTO, R.R. *Profissional da informação em ciências da saúde: subsídios para o desenvolvimento de cursos de capacitação no Brasil*. 2005. 130f. Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciências da Saúde) - Escola Paulista de Medicina, Universidade Federal de São Paulo, São Paulo, 2005.

RIGBY, E. Clinical librarians: a journey through a clinical question. *Health Information and Libraries Journal*, Oxford, v. 19, n. 3, p.158-160, sept. 2002.

SANTOS, C. A. C. M. dos. *Linguagens documentárias e codificação da informação: estudo de vocabulário da área da saúde*. 114f. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação). Escola de Comunicação e Artes de São Paulo-USP. São Paulo, 2002.

SARGEANT, S.J.E.; HARRISON, J. Clinical librarianship in the UK: temporary trend or permanent profession? Part I: a review of the role of the clinical librarian. *Health Information and Libraries Journal*, v. 21, n. 3. p. 173-181, 2004.

SCHACHER, Lorraine F. Clinical librarianship: its value in medical care. *Annals of internal medicine*. v. 134, n. 8, p. 717-720, 2001.

SCHERRER, S.C. The evolving role of the librarian in evidence-based medicine. *Bull Med Libr Assoc* 1999; 87(3):322-8.

SILVA, C. M. S. Biblioteconomia clínica em uma unidade hospitalar. *R. Bibliotecon*. Brasília, Brasília, v. 14, n. 2, p. 299-303, jul./dez. 1986.

WOLF, D. G. Hospital librarianship in the United States: at the crossroads. *J. Med. Libr. Assoc.*, v. 90, n. 1, Jan 2002, p. 38-48.