



UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA
“JULIO DE MESQUITA FILHO”
FACULDADE DE CIÊNCIAS FARMACÊUTICAS
CÂMPUS DE ARARAQUARA



**IMPLEMENTAÇÃO DE CENTROS DE INFORMAÇÃO SOBRE
MEDICAMENTOS NO BRASIL – IMPORTÂNCIA E DESAFIOS**

André Henrique Ornelas de Oliveira

ORIENTADORA: Profa. Dra. Márcia da Silva

ARARAQUARA- SP

2012

UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA
“JULIO DE MESQUITA FILHO”
FACULDADE DE CIÊNCIAS FARMACÊUTICAS
CÂMPUS DE ARARAQUARA

**IMPLEMENTAÇÃO DE CENTROS DE INFORMAÇÃO SOBRE
MEDICAMENTOS NO BRASIL – IMPORTÂNCIA E DESAFIOS**

ANDRÉ HENRIQUE ORNELAS DE OLIVEIRA

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Graduação Farmácia-Bioquímica da Faculdade de Ciências Farmacêuticas, UNESP, como parte dos requisitos para obtenção do grau Farmacêutico-Bioquímico.

ORIENTADORA: Profa. Dra. Márcia da Silva

ARARAQUARA-SP

2012

AGRADECIMENTOS

A realização deste trabalho em muito se deve à colaboração e apoio de diversas pessoas, nas quais transmito os mais sinceros agradecimentos:

À Deus, primeiramente, por estar comigo em todas as dificuldades, me dando equilíbrio e discernimento acerca de diversas situações.

Aos meus pais, Juvêncio Ornelas e Vanda, por todo apoio e amor.

À minha orientadora, Dra. Márcia da Silva, pelo apoio no desenvolvimento deste trabalho, por diversas palavras motivadoras e por sempre acreditar no meu potencial.

À minha grande companheira, Priscila, que esteve comigo me motivando com seu carinho e atenção.

Por fim, agradeço a toda família SCC pela alegria e distração.

SUMÁRIO

RESUMO	I
ABREVIATURAS	II
1. INTRODUÇÃO	06
2. OBJETIVO	08
3. DESENVOLVIMENTO	08
3.1. <i>Serviços de Informação sobre Medicamentos (SIM)</i>	08
3.2. <i>CIM no Brasil</i>	10
3.3. <i>Requisitos para estruturação de um Centro de Informação sobre Medicamentos</i>	12
3.3.1. Pessoal treinado no manejo de informação	13
3.3.2. Infraestrutura	14
3.3.3. Fontes de Informação	16
3.4. <i>Objetivos dos Centros de Informação sobre Medicamentos</i>	19
3.5. <i>Atividades desenvolvidas nos CIM</i>	22
3.5.1. Atenção a solicitações	22
3.5.2. Difusão da informação e Educação	23
3.6. <i>Necessidades X Desafios da Implantação de Centros de Informação sobre Medicamentos no Brasil</i>	25
3.6.1. Acerca da população em Geral	25
3.6.2. Acerca da farmácia comunitária	26
3.6.3. Acerca do ambiente hospitalar	26
4. CONSIDERAÇÕES FINAIS	28
5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	30
6. ANEXOS	38
Anexo 1 – Fontes de informação terciária	38
Anexo 2 – Programa de Treinamento (CEBRIM)	39

RESUMO

Ante a modernidade, a informação está em toda parte, tornando-se grande o desafio de separar as informações atualizadas das ultrapassadas, as confiáveis das questionáveis e as reais das imaginadas. Em relação aos medicamentos, a despeito dos inegáveis avanços terapêuticos, os produtos farmacêuticos passaram a sofrer uso indiscriminado e irracional.

Não se pode negar, que o uso racional de medicamentos implica o conhecimento específico e atualizado sobre os mesmos, como também de profissionais envolvidos e compreensão dos pacientes sobre a importância do tratamento.

Na expectativa de se contribuir para dirimir as frequentes dúvidas em relação aos medicamentos, reduzir as ocorrências do surgimento de doenças iatrogênicas e esclarecer ao usuário, conseguindo-se a consciência sobre os riscos da automedicação é que entram em cena os *Centros de Informação sobre Medicamentos*. Estes são locais, onde se *acumulam, organizam, processam, avaliam e se informa sobre medicamentos, com o objetivo de melhorar a saúde*.

No Brasil, após cerca de 30 anos de experiência em Kentucky, EUA, alguns profissionais e acadêmicos atentaram-se à necessidade e importância da existência de tais Centros.

Ante ao exposto, a partir de uma revisão não sistemática da literatura, no presente trabalho foram relatadas a importância, necessidade e desafios para se implementar um Centro de Informação sobre Medicamentos.

ABREVIATURAS

CIM - Centro de Informação sobre Medicamentos

AIDS - Síndrome da imunodeficiência adquirida

CEBRIM - Centro Brasileiro de Informação sobre Medicamentos

CFF - Conselho Federal de Farmácia

FTP - *FILE TRANSFER PROTOCOL*

HCPA - Hospital de Clínicas de Porto Alegre

HIV - Vírus da imunodeficiência adquirida

OMS - Organização Mundial da Saúde

OPAS - Organização Pan-Americana da Saúde

RAM - Reações Adversas a Medicamentos

REBRACIM - Rede Brasileira de Centros de Informação de Medicamentos

SIM - Serviços de Informação sobre Medicamentos

CESUPA - Centro Universitário do Estado do Pará

SESMA - Secretaria Municipal de Saúde de Belém

SISMED - Sistema Brasileiro de Informação sobre Medicamentos

1. INTRODUÇÃO

O crescente no desenvolvimento de novos medicamentos, graças ao progresso tecnológico e científico, em especial, em relação à evolução dos conhecimentos da fisiologia, da bioquímica, da farmacologia, da química e da patogenia, contribuiu significativamente para a melhoria da qualidade de vida da população (VIDOTTI, 1999).

Há no mercado cada vez mais medicamentos específicos e potentes, que exigem um manejo especializado. Isso é consequência direta de novos mecanismos fisiológicos, bioquímicos, farmacológicos e do desenvolvimento de novas formulações, como também devido aos novos conceitos em farmacocinética. Tem-se também uma descrição mais detalhada de reações adversas, interações medicamentosas, de interferências dos medicamentos na homeostase e nos resultados de exames laboratoriais. Assim, somada à evolução das ciências médicas e de outras ciências, a quantidade de informação aumentou exponencialmente, provocando a chamada “explosão de informação” ou “avalanche de informação”, isto é, informações de má qualidade e parcial, em uma difusão ineficiente e pouco ágil. Com isso, dificuldades em se manter adequadamente atualizados demonstram a realidade de parte dos profissionais da saúde (ZIMMERMANN, 2007; PARIS, 1987; VIDOTTI; SILVA; HOEFLER; 2003).

O aumento significativo na quantidade, tanto no que se refere ao volume e à frequência, como também no grau de complexidade das informações sobre medicamentos, traduz-se em cerca de dois milhões de publicações biomédicas anualmente. Estima-se que este número duplique a cada dois anos. Notório se faz que somente a informação sobre medicamentos atual, imparcial e isenta de pressões políticas e econômicas pode dar subsídio seguro aos profissionais da

saúde, para que estes possam realizar uma avaliação crítica durante a escolha, a prescrição, a dispensação e a padronização de medicamentos (ZIMMERMANN, 2007; WATANABE; CONNER, 1978; PARIS, 1987; AMERSON, 1986; CURTIS, 1998; VIDOTTI; SILVA; HOEFLER, 2000).

A indústria farmacêutica pode ser considerada a fonte predominante na transmissão da informação sobre medicamentos, com elevado enfoque publicitário e comercial, em que as estratégias de marketing vêm sendo muito utilizadas com o objetivo de maximizar os lucros. Estima-se que as corporações farmacêuticas invistam em publicidade entre 15 e 25% dos seus faturamentos globais, podendo os objetivos comerciais sobrepor os sanitários, revelando um caráter tendencioso e comprometedor desse tipo de informação, caracterizando uma promoção não ética de medicamentos. Além disso, soma-se a indisponibilidade de fontes alternativas independentes, indiciando que o uso dos medicamentos pode estar tendo uma orientação inadequada, extrapolando, assim, suas indicações técnicas para atender interesses que não propriamente terapêutico, resultando no uso irracional de medicamentos, ainda que por meio de prescrições e, de certo, por automedicação desnecessária, podendo gerar consequências desastrosas, em que muitos perdem — o paciente, sua família, a sociedade, bem como quem custeia sua saúde, seja o próprio indivíduo, a empresa em que trabalha ou o Estado (BARROS, 1995, 1996; BARROS & JOANY, 2002; CAUDILL et al, 1996; LEXCHIN, 2002; MASTROIANNI; ALDURÓZ; CARLINI, 2003; MINTZES, 2002; PIZZOL; SILVA; SCHENKEL, 1999).

Neste panorama, a disponibilidade de fontes de informação técnico-científica sobre medicamentos e sua utilização apropriada, as quais sejam confiáveis, atualizadas e independentes, são requisitos indispensáveis para garantir o uso racional de medicamentos (SILVA, 1997).

2. OBJETIVO

Por meio de revisão da literatura especializada, o presente trabalho tem por objetivo relatar as atividades envolvidas em um Centro de Informação sobre Medicamentos (CIM), apresentando as atividades desenvolvidas em seu serviço, a estrutura, as condições e demais necessidades para a efetivação de um CIM que atue em qualquer âmbito na provisão de informações confiáveis sobre medicamentos, destacando o papel do farmacêutico e buscando sensibilizar quem é de direito e dever a implementação de CIM no Brasil.

3. DESENVOLVIMENTO

3.1 *Serviços de Informação sobre Medicamentos (SIM)*

Os Serviços de Informação sobre Medicamentos correspondem a uma atividade exercida no âmbito da assistência farmacêutica em uma dada instituição de saúde, com presença imprescindível do profissional farmacêutico que concede informação verdadeira, atualizada e confiável sobre medicamentos (OPAS, 1995).

Correntemente, esses serviços se encontram vinculados à Farmácia Hospitalar e à Clínica, pois, na maioria das vezes, se desenvolvem em instituições hospitalares e sua prática não necessariamente é realizada como atividade central ou única de um farmacêutico, e sim em apoio a outras atividades de atenção farmacêutica (OPAS, 1995).

Os SIM representam alternativas legítimas para oferta de informação quando uma dada instituição não dispõe de recursos financeiros para a estruturação de um CIM (OPAS, 1995).

Uma notória diferença entre estes, constitui-se do fato de que CIM corresponde ao espaço físico, enquanto que o SIM denota a atividade desenvolvida neste local

(STANOVICH et al.,1996). Independente das diferenças entre o Serviço de Informação sobre Medicamentos e o Centro de Informação sobre Medicamentos, Vidotti et al. (2000) enfatizam que o importante é a atividade desenvolvida, e não necessariamente a sua designação. Para ilustrar essa afirmativa pode-se lançar mão do SIM-CESUPA/SESMA que atende o estado do Pará (Brasil), denominado SIM e alojado na instituição educacional, que é o CESUPA, desempenhando atividades de um CIM com base nos seus objetivos específicos, acervo bibliográfico e estrutura física. Como também do CIM-HCPA que corresponde ao Centro do Hospital de Clínicas de Porto Alegre.

Com base nos exemplos mencionados, sabendo-se que os serviços prestados tanto pelo SIM, como por um CIM, tem como objetivo geral a promoção do uso racional de medicamentos, ao transmitir a informação sustentada em fontes científicas, atualizadas e independentes, pode-se inferir que ambos carregam as mesmas dificuldades para sua implementação/implantação. Tais dificuldades envolvem, no mínimo, os custos iniciais de instalação e atualização permanente das fontes de informação (OPAS, 1995).

Diante disso, o importante é que a existência desses serviços se faz necessária, fundamentalmente, para criar cultura de busca de informação sobre medicamentos, para resolver questões clínicas que ocorrem em uma instituição onde é praticado esse serviço, para colaborar com a promoção do uso racional de medicamentos (OPAS, 1995) pelos seus diferentes públicos alvos. Sejam estes representados pela equipe multiprofissional do ambiente hospitalar ou por profissionais da saúde que exercem seu trabalho externamente a um hospital, como também pela população leiga.

3.2 CIM no Brasil

No mundo, o primeiro CIM foi criado em 1962 no Centro Médico da Universidade de Kentucky – Estados Unidos (Amerson, 1996), com o propósito de organizar e tornar disponível a informação sobre medicamentos a todos os profissionais interessados na promoção de uma farmacoterapia mais racional. Outra proposta era a de facilitar a introdução de programas de treinamento nas escolas de medicina, odontologia e enfermagem, além de estudar os padrões de utilização dos medicamentos dos pacientes tratados naquele centro médico (BURKHOLDER, 1963; AMERSON; WALLINGFORD, 1983).

O entusiasmo gerado pela criação desse serviço acabou influenciando a formação de outros Centros para além dos Estados Unidos, seguindo-se a criação no Canadá e na Europa, chegando até à América Latina nos anos 80 (SILVA, 2002).

No Brasil, as referências que se têm sobre o primeiro CIM correspondem ao Serviço de Farmácia do Hospital Onofre Lopes, na Universidade Federal do Rio Grande do Norte, que funcionou de janeiro de 1979 a dezembro de 1986 (VIDOTTI, 1999).

Somente a partir dos anos 90 se observou crescimento no desenvolvimento desta prática no território nacional. Esse fato foi impulsionado graças à parceria do Conselho Federal de Farmácia (CFF) com a Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS), que resultou no “Projeto para Implantação da Rede Nacional de Centros de Informação sobre Medicamentos”, propondo a criação de um Centro de caráter nacional, denominado CEBRIM (Centro Brasileiro de Informação sobre Medicamentos), e a promoção e implantação de Centros regionais, além de estabelecer os mecanismos de coordenação que permitiriam a criação da rede

nacional, denominada SISMED (Sistema Brasileiro de Informação sobre Medicamentos) (VIDOTTI, 1999).

Assim, em junho de 1994 iniciaram-se as atividades do CEBRIM, que se encontra localizado em Brasília juntamente com o CFF, com a função de assessorar o CFF em questões relacionadas à informação sobre medicamentos, como também de promover a transmissão da informação passiva e ativa aos profissionais da saúde e à população leiga (VIDOTTI, 1992).

Em agosto de 1994 o CEBRIM realizou seu I Curso de Centros de Informação sobre Medicamentos, que teve novas versões em 1995, 1996 e 1997. O principal objetivo era a capacitação de farmacêuticos para implantação de CIM em diferentes estados brasileiros (VIDOTTI, 1999).

A criação do SISMED foi sustentada na idéia de desenvolver uma rede de CIM brasileira, em que se previa a realização tanto de treinamento de farmacêuticos pertencentes a instituições com vontade política, capacidade técnica e financeira para implantar um Centro, como de reuniões entre os CIM recém-formados para discutir diversos aspectos de seu funcionamento e desenvolvimento (VIDOTTI, 1999).

Entretanto, atualmente não se observa uma atuação do SISMED, mas sim, da REBRACIM (Rede Brasileira de Centros de Informação de Medicamentos). Esta foi fundada na cidade de Brasília – DF, em outubro de 2010, com a iniciativa de âmbito nacional, de caráter técnico-científico, sem natureza de fins lucrativos, de duração indeterminada, dedicada à promoção do uso racional de medicamentos. Foi criada com o objetivo de coordenar e executar serviços e atividades voltados à produção e difusão de informação sobre medicamentos, visando ao uso racional destas tecnologias no âmbito do Sistema Único de Saúde – SUS.

Diante de um conjunto de ações para implantação dos Centros de Informação sobre Medicamentos, ressalta-se aqui a sua importância acerca das questões relacionadas à informação sobre medicamentos, sendo os CIM definidos como “unidades operacionais que proporcionam informações técnico-científicas sobre medicamentos de modo objetivo e oportuno, constituindo em uma estratégia para atender as necessidades particulares de informação” (CIM, 1995).

3.3 Requisitos para estruturação de um Centro de Informação sobre Medicamentos

A criação e funcionamento adequado de um CIM exigem considerações acerca da disponibilidade de recursos humanos formados e capacitados no manejo de fontes de informação. Quando não se dispõe desse profissional, a criação do Centro deve incluir no seu planejamento a capacitação do especialista, o farmacêutico, na transmissão da informação (OPAS, 1995).

A capacidade de financiamento tanto para o funcionamento do CIM como para sua estruturação são também considerações de rigor a serem tomadas ante a decisão de instalação de um CIM (OPAS, 1995).

Em último lugar se considera a disponibilidade de local adequado como fator determinante para estabelecer um CIM, entendido como uma área física de utilização exclusiva para o CIM ou de capacidade suficiente para o seu funcionamento normal (OPAS, 1995).

3.3.1 Pessoal treinado no manejo de informação

O farmacêutico corresponde ao profissional que tem a formação mais abrangente sobre medicamentos (ABATE; HILDEBREND III, 2000; VIDOTTI et al., 2000), podendo trabalhar de forma eficaz juntamente com outros profissionais da saúde para resolver e, frequentemente, evitar problemas na farmacoterapia (AMERSON; GORA-HARPER, 2001). Assim, ele deve se manter atualizado sobre a farmacoterapêutica e a prática farmacêutica, bem como sobre as ferramentas que podem ser utilizadas para o acesso da informação (ASHP, 1996).

Sendo uma atividade inerente à profissão farmacêutica, torna-se imprescindível a formação de farmacêuticos clinicamente treinados para desempenhar a função de suprir a necessidade de recuperar, organizar e racionalizar a informação produzida sobre medicamentos (ASHP, 1996; ASCIONE; MANIFOLD; PARENTI, 1994, D'ALESSIO, BUSTO; GIRÓN, 1997; AMERSON; GORA-HAPER, 2000).

No entanto, o que se observa nos países em desenvolvimento, dentre estes o Brasil, é que existe uma dificuldade em encontrar profissionais com as habilidades requeridas em um CIM. Como resultado, os Centros de Informação têm de dispor de serviço de capacitação do profissional especialista no manejo de fontes de informação (VIDOTTI, 2004).

Nessa perspectiva, a seguir estão arroladas algumas habilidades apontadas pela OPAS (1995) e ASHP (1968) sobre o perfil de um profissional, com treinamento e experiência clínica, especialista em informação sobre medicamentos:

- Competência na seleção, utilização e avaliação crítica da literatura;
- Competência para apresentação da informação máxima relevante com um mínimo de documentação de suporte;

-
- Conhecimento da disponibilidade de literatura, assim como de bibliotecas, centros de documentação, entre outros;
 - Capacidade de comunicar-se sobre informação farmacoterapêutica nas formas verbal e escrita;
 - Habilidade no processamento eletrônico de dados;
 - Capacidade para participar nas comissões de Farmácia e Terapêutica.

Frente ao progresso, notadamente científico, tecnológico e econômico, devem ser enfatizadas atividades e atitudes a serem adotadas de acordo com as possibilidades, propondo-se que os farmacêuticos assumam papel mais efetivo na Saúde Pública (VIDOTTI, 1999; OMS, 1988, 1993; FIP, 1993). Para que isso ocorra são necessárias propostas de mudanças curriculares com esta finalidade (VIDOTTI, 1999; WHO, 1997; WORLD CONGRESS, 1998; BRASIL, 1997).

Portanto, devido a essa carência que existe na formação farmacêutica, a viabilidade de projetos de implementação de um CIM se torna limitada. Como estratégia para resolver isso, lança-se mão de programas de capacitação para farmacêuticos ou para estudantes do último ano do curso de graduação em Farmácia como, por exemplo, o Programa de Treinamento descrito pelo CEBRIM (Anexo 2) (VIDOTTI, 1999).

3.3.2 Infraestrutura

Diante à contratação de pessoal treinado para implementação de um CIM, a equipe tem como responsabilidade solicitar a aquisição das fontes de informação, equipamentos e mobiliários que forem necessários. Evidentemente, não é critério tal sequência obrigatória, uma vez que a instituição pode contar com infraestrutura

antes mesmo da contratação de toda a equipe, inclusive do profissional especialista (VIDOTTI, 1999).

A localização dos Centros de Informação sobre Medicamentos pode se apresentar de forma diversa, em instituições hospitalares ou educacionais, ou Ministério da Saúde ou ainda em Conselhos Federal ou Regional de Farmácia. O importante é que o fator determinante para sua escolha esteja estreitamente ligado aos seus objetivos imediatos, que consideram o público-alvo ou o solicitante mais frequente dos serviços de informação (OPAS, 1995).

No trabalho de Vidotti et. al. (2000) em que foi realizado diagnóstico situacional obtido por meio de questionários recebidos de 16 CIMs localizados em diferentes estados do Brasil, observou-se que a maioria está vinculada às Universidades (44%) e aos Hospitais (25%). Isso mostra que ambas as instituições representam localizações significativas quando se deseja implantar um Centro de Informação sobre Medicamentos.

Em relação ao espaço físico, a literatura descreve orientações diversificadas. Burkholder (1963) sugere que é necessário um escritório para secretária e um escritório para o farmacêutico especialista com dimensão de 30 m² (OPAS, 1995; D'ALÉSSIO et al. ,1997). Enquanto que, em relação aos equipamentos e mobiliários a serem adquiridos para estruturação de um CIM pode-se citar:

- Mesas, cadeiras, arquivos e estantes;
- Uma linha telefônica;
- Uma secretária-eletrônica (para as horas em que o CIM não esteja em funcionamento);
- Um aparelho de fax (que pode utilizar a mesma linha do telefone);
- Um fotocopadora ou acesso a ela;

-
- Um computador com acesso à internet (preferencialmente deve ser utilizada outra linha de telefone ou então uma linha dedicada);
 - Uma impressora;
 - Material de escritório. (VIDOTTI, 1999)

Com isso, tem-se que recursos financeiros são parte imprescindível para criação e funcionamento dos CIM. A instituição que decide implementar um CIM deve analisar sua capacidade em adquirir o financiamento necessário para cobrir despesas com recursos humanos e infraestrutura (OPAS, 1995), que propiciem a construção de um Centro para atender ao que se propõe.

3.3.3 Fontes de Informação

As fontes de informação médica dependem, em grande medida, do tipo de pergunta que é oferecida e o tempo que o profissional dispõe. Para responder questões clínicas de forma objetiva, a abordagem mais eficiente é começar filtrando as informações contidas em banco de dados, tais como, na Biblioteca *Cochrane*, que se concentra principalmente em revisões sistemáticas de ensaios controlados, ou através de evidências clínicas apresentadas em estudos atualizados, metodologicamente sólidos e clinicamente relevantes. (DERECK et al., 2000).

Por outro lado, o custo de atualização permanente dessas fontes de informação representa um elemento limitante a implantação e a manutenção de um CIM. Para a manutenção do Centro deve ser considerado o custo operativo decorrente de períodos anuais da atualização dessas fontes de informação, sendo esse conceito considerado básico para existência e funcionamento apropriado de um CIM (VIDOTTI, 1999).

Em relação às fontes de informação, a tabela 1 traz a síntese de algumas usadas na prática clínica, como o endereço na internet e o custo da manutenção. A seguir, detalhes de características sobre algumas fontes de informação são necessárias.

As fontes de informação classificam-se em primárias, secundárias e terciárias, como também alternativas (VIDOTTI, 1999).

As fontes primárias são constituídas por pesquisas publicadas em revistas biomédicas, por exemplo, artigos científicos publicados no *Journal of American Medical Association* (JAMA), que – embora se dediquem prioritariamente a publicações de trabalhos originais, mantêm sessões dedicadas a comentar trabalhos pré-avaliados ou a divulgar a metodologia da avaliação crítica (VIDOTTI, 1999).

As fontes secundárias consistem em serviços de indexação e resumo da literatura primária. O *Medline* e o *International Pharmaceutical Abstracts* (IPA) são exemplos (VIDOTTI, 1999). O *Medline*, sistema de indexação mais comum em ciências da saúde, pode ser acessado por meio do site da Bireme (www.bireme.br), de onde podem ser solicitados os artigos que forem selecionados a valores bastante acessíveis. Às vezes, por esta via, tem-se acesso somente ao resumo do artigo (VIDOTTI, 1999).

A fonte terciária (Anexo 1) consiste em livros-texto (por exemplo, Goodman e Gilman – *As Bases Farmacológicas da Terapêutica*), livros de monografias (como a *United States Pharmacopeia Dispensing Information* – USPDI) e bases de dados computadorizadas (*Drugdex* – *Micromedex*). Além desses, os artigos de revisão também são considerados literatura terciária. Na prática, a maioria das informações necessárias aos profissionais pode ser encontrada nessas fontes, ainda que deva ser considerado o aspecto da desatualização da informação quando comparadas

com a literatura primária. O *Martindale* e o *Drugdex (Micromedex)* são, às vezes, considerados fontes híbridas entre a literatura terciária e secundária por trazerem tanto textos avaliados como trechos de artigos científicos (VIDOTTI, 1999).

Tabela 1 – Fontes de Informação úteis na prática clínica

FONTE	ENDEREÇO NA INTERNET	CUSTO ANUAL (\$)
Best Evidence	http://www.acponline.org/catalog/electric/best_evidence.htm	110 (CD-ROM)
Cochrane Library	http://www.updateusa.com/cochrane.htm	225
UpToDate	http://www.uptodate.com	495 (CD-ROM)
MEDLINE		
PubMed	http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed	grátis
Internet Grateful Med	http://igm.nlm.nih.gov	grátis
Other sources	http://www.medmatrix.org/info/medlinetable.asp	grátis
Scientific American Medicine	http://www.samed.com	245 (versões online e impressa) 159 (somente para acesso online)
Clinical Evidence	http://www.evidence.org/index-welcome.htm	a ser anunciado / 115 versão impressa
Harrison's Online	http://www.harrisonsonline.com	89
eMedicine	http://www.emedicine.com	grátis
Medical Matrix	http://www.medmatrix.org/reg/login.asp	grátis
SCHARR Netting the Evidence	http://www.shf.ac.uk/uni/academic/R-Z/scharr/ir/netting.html	grátis
Medical World Search	http://www.mwsearch.com	grátis
Journal listings	http://www.nthames-health.tpmde.ac.uk/connect/journal.htm	grátis
	http://www.pslgroup.com/dg/medjournal.htm	grátis
Clinical practice guidelines	http://www.guidelines.gov	grátis
	http://www.cma.ca/cpgs	grátis
MD Consult	http://www.mdconsult.com	199.95
EBMR Reviews	http://www.ovid.com/products/cip/ebmr.cfm	1275 (preço institucional para o usuário)

Adaptado de ©2000 *American Medical Association*.

Existem também fontes de informação que não se enquadram nessas categorias e são chamadas de alternativas. São exemplos de fontes alternativas a Internet (páginas *web*, listas de discussão, *file transfer protocol* – FTP), organizações profissionais, indústrias farmacêuticas e centros de informação toxicológica e de medicamentos (VIDOTTI, 1999).

A bibliografia sobre medicamentos é vasta, complexa e cresce em um ritmo acelerado, sendo difícil ao profissional manter-se atualizado sobre os avanços da farmacoterapêutica (VIDOTTI, 1999).

A tabela no anexo 1 traz de forma resumida algumas fontes de informação terciária usadas em Centros de Informação sobre Medicamentos.

3.4 Objetivos dos Centros de Informação sobre Medicamentos

O objetivo geral dos Centros de Informação sobre Medicamentos corresponde à promoção do uso racional de medicamentos por meio da transmissão da informação técnico-científica, objetiva, atualizada, oportuna, pertinente e devidamente processada e avaliada (OPAS, 1995).

Esta atividade exercida pelos CIM representa uma alternativa importante no uso correto de medicamentos quando se observa um cenário onde o uso inadequado de medicamentos corresponde a um problema de Saúde Pública prevalente em todo o mundo.

Dados da Organização Mundial da Saúde (OMS) revelam que 25 a 70% do gasto em saúde nos países em desenvolvimento correspondem a medicamentos. Já nos desenvolvidos, esse percentual é de 15%; 50% de todos os medicamentos são prescritos, dispensados ou usados inadequadamente; somente 50% dos pacientes, em média, tomam corretamente seus medicamentos; os hospitais gastam de 15% a 20% de seus orçamentos no financiamento das complicações causadas pelo mau uso de medicamentos; e, por fim, de todos os pacientes que dão entrada em prontos-socorros com intoxicação, 40% são vítimas dos medicamentos (ANVISA, 2006).

Assim, ressalta-se aqui a importância que há no trabalho realizado pelos CIM em relação ao uso de medicamentos, em que se observam suas atividades como auxílio de forma direta e indireta ao paciente quanto à utilização dos mesmos.

A seguir, os objetivos específicos de um CIM são descritos (OPAS, 1995), em que grande parte representam atividades estabelecidas pela Política Nacional de Medicamentos:

- Oferecer informação aos profissionais da saúde sobre problemas relacionados com o uso de medicamentos em um paciente em particular;
- Proporcionar informação aos funcionários de organismos do Estado a fim de otimizar a tomada de decisões nas Políticas Públicas sobre Medicamentos;
- Proporcionar informação aos pacientes e grupos comunitários dirigidos a promover o cumprimento de uma terapia e a orientar uma automedicação responsável;
- Desenvolver ou participar de programas de educação continuada em farmacoterapêutica dirigida aos profissionais da saúde;
- Participar em atividades docentes de graduação ou pós-graduação dirigida a estudantes das carreiras de ciência em saúde na área de medicamentos;
- Desenvolver atividades de educação ao paciente e à comunidade sobre o uso adequado de medicamentos;
- Elaborar e distribuir material informativo sobre medicamentos dirigidos a profissionais, funcionários da saúde e a população;
- Promover o desenvolvimento, participar e cooperar com programas de investigação, particularmente em temas na área de farmacoepidemiologia;

O estudo realizado por Hennigen (2007), sobre a utilização de fontes de informação de medicamentos por farmacêuticos em drogarias e farmácias de Porto

Alegre, descreve como necessidades destes profissionais a busca de informação sobre interações, o acesso a fontes de informação e atividades de educação continuada (HENNIGEN, 2007). Sendo assim, a disponibilização de uma informação atualizada pode contribuir para o aprimoramento técnico-científico do profissional farmacêutico (MARIN et. al., 2003). Conforme o estudo citado, a falta de tempo é considerada a principal limitação na busca de informação sobre medicamentos (HENNIGEN, 2007).

Devido às suas características de trabalho, os CIM permitem documentar como a população e os profissionais estão utilizando os medicamentos e a eventual ocorrência de suas reações adversas. Com isso, esses dados se tornam elementos importantes para a farmacovigilância e para os estudos de utilização de medicamentos, ambos considerados objeto da farmacoepidemiologia (CASTRO, 1999).

Quando o CIM localiza-se em uma Universidade, a sua utilização pode ser uma ferramenta educacional, capaz de oferecer aos alunos da faculdade de farmácia informações sobre manuseio de fontes de informação sobre medicamentos, sobre a validação e manejo dessas informações para o público leigo, como também auxiliar no planejamento e desenvolvimento de redações científicas. Essas atividades serão capazes de proporcionar ao aluno o conhecimento na busca de informações sobre medicamentos, tornando este preparado a desenvolver atividades futuras tanto na farmácia comunitária ou na prática clínica, como numa equipe multidisciplinar, por exemplo, no Programa de Residência Multiprofissional em Saúde da Família e Comunidade.

As atividades exercidas pelos CIM na prática clínica representam um apoio aos serviços farmacêuticos especializados a serem desenvolvidos num hospital, tanto na

área de farmácia clínica e monitorização terapêutica medicamentosa, como a utilização de citostáticos, farmacocinética clínica, nutrição parenteral, entre outras que requerem informações provindas de fontes confiáveis e atualizadas.

Portanto, diante da dificuldade de condensar as informações de forma ágil e em tempo hábil para a sua utilização (SANTOS L et al. , 2009), os CIM desempenham um papel fundamental no processo de atenção à saúde e educação, uma vez que participam da resolução de problemas concretos relacionados ao emprego de medicamentos, fornecendo informações seguras e atualizadas a quem necessita (SANTOS L et. al., 2009; VIDOTTI, HOEFLER, SILVA, 2000; STORPIRTIS, MORI, YOCHIY, RIBEIRO, PORTA, 2008; CORREA, FISCHER, HEINECK, 2004; SPINEWINE, DEAN, 2002)).

3.5 Atividades desenvolvidas nos CIM

A principal atividade desenvolvida e que caracteriza um Centro de Informação sobre Medicamentos é o desenvolvimento da *informação passiva*, dirigida a resolver ou contribuir na solução de problemas relacionados ao uso de medicamentos em casos individuais (OPAS, 1995).

Contudo, o desenvolvimento de atividades de informação passiva não exclui a importância e realização da *informação ativa*, representada por atividades de educação, difusão da informação e investigação na área de medicamentos (OPAS, 1995).

3.5.1 Atenção a solicitações

A prestação de informação passiva é uma das principais funções dos CIM (CORREA et al., 2004). Esse serviço contribui para a elaboração de respostas

objetivas, oportunas, relevantes e apropriadas a problemas sobre medicamentos e seus usos. A atenção a cada consulta demanda do CIM, por exemplo, a compilação de dados por meio de fontes de informação rigorosamente atualizadas, análises da informação, seleção e formulação da resposta pertinente (OPAS, 1995; VIDOTTI, 1999).

As solicitações requeridas por um CIM diferem segundo as características que este apresenta. Aquelas realizadas por profissionais internos de um hospital possuem um enfoque diferente das realizadas por uma drogaria ou farmácia de manipulação. Isso se encontra devido à diferença que há entre as localizações de um CIM, o público-alvo, o tipo de profissional que solicita as informações e o contexto no qual o mesmo se encontra inserido (WOOD, WRIGHT, 1996; CORRÊA et al., 2004; NOBLAT et al., 2004; SANTOS et al., 2009).

A documentação apropriada no desenvolvimento dessas atividades permite ao CIM construir paulatinamente uma base de dados provinda das consultas atendidas, criando, consecutivamente, sua própria fonte de informação (OPAS, 1995). Sendo, com isso, capaz de documentar como a população e os profissionais estão utilizando os medicamentos para eventuais estudos de farmacovigilância.

3.5.2 Difusão da informação e Educação

A produção e difusão de material educativo sobre medicamentos é responsabilidade inerente às atividades diárias dos Centros de Informação sobre Medicamentos. Tanto as seleções de temas como seu enfoque e estilo de apresentação variam de acordo com o usuário a que são dirigidas, sejam estes representados por médicos, farmacêuticos ou pelo público em geral, incluindo pacientes ou grupos comunitários específicos (OPAS, 1995).

Essa atividade – quando dirigida aos profissionais da saúde – representa uma ferramenta importante na farmacoterapia, pois, assim, eles terão uma informação necessária para a escolha ou avaliação de um regime terapêutico à sua disposição.

Vislumbra-se também neste contexto, de que a importância de tal atividade como prática educativa no território nacional é superior quando dirigida ao público geral, levando em conta a carência educacional apresentada.

Tal proposição pode ser justificada por um exemplo simples de um estudo realizado com 816 adolescentes de escolas públicas de Aracajú, Sergipe, verificou-se que 57,7% afirmaram não receber informações sobre métodos anticoncepcionais nas escolas. As adolescentes engravidam na sua grande maioria sem planejamento, por falta de informação, do difícil acesso aos serviços de saúde e do desconhecimento sobre métodos anticoncepcionais (GUIMARÃES, 2003). Em outro estudo, do IBGE (realizado em 2003), elaborado a partir do sistema de pesquisas por amostras de domicílio, observou-se que 49,7% das mulheres brasileiras de faixa etária de 25 anos ou mais nunca foram submetidas a um exame de mamografia. Destaca-se também o índice de 20,8% das mulheres brasileiras nunca realizaram o exame preventivo de câncer de colo de útero (IBGE, 2005).

Por fim, quanto ao nível de conhecimento da população, merece atenção a falta de crescimento significativo do nível de conhecimento sobre AIDS entre mulheres de 16 a 24 anos. Constatou-se que há falta de associação direta entre informação e percepção do risco de transmissão do HIV (SILVEIRA, 2002).

Diante disso, ressalta-se a importância da implementação de um CIM como um veículo educacional capaz de contribuir com o aumento da qualidade de vida da população, tanto pela transmissão de informação acerca de medicamentos, como

pela promoção à saúde de modo geral, assim significando um elemento representativo de humanização.

3.6 Necessidades x Desafios de Implantação de Centros de Informação sobre Medicamentos no Brasil

3.6.1 Acerca da população em geral

A necessidade de implantação de CIM no Brasil pode ser comprovada quando se observa um cenário de má utilização de medicamentos por parte da população, principalmente devido à automedicação influenciada pelas carências e hábitos culturais da sociedade, bem como pela qualidade dos serviços de saúde e pelas práticas dos prescritores. (ACEVEDO, 1995).

Alguns estudos destacam diferentes problemáticas em situações envolvidas com a automedicação, sendo a indicação medicamentosa por leigos, como amigos, parentes, vizinhos, atendentes de farmácias e ainda veículos de comunicação (MOSEGUI et al., 1999; ROZEMBERG, 1994; BERQUO et al., 2004; SANTOS & NITRINI, 2004; BRICKS & LEONE, 1996; COELHO et al., 2004; OSHIRO & CASTRO, 2002).

A falta de informações a respeito da doença e do tratamento ou a não compreensão das informações recebidas pelos profissionais da saúde podem ser determinantes para a não adesão involuntária do paciente ao tratamento (ROIZBLATT et al., 1984). A falta de informações relativas ao medicamento pode ser considerada um dos principais fatores responsáveis pelo uso em desacordo com a prescrição médica por 30% a 50% dos pacientes (KESSLER, 1991; FARLEY, 1995; MARWICK, 1997).

Reconhecidamente no âmbito sanitário, as atividades que os Centros de Informação sobre Medicamentos realizam transmitindo a informação ativa pode contribuir de maneira educativa minimizando possíveis erros da utilização de medicamentos por parte da população.

3.6.2 Acerca da farmácia comunitária

No contexto do Sistema de Saúde Brasileiro, a farmácia comunitária representa importante local de busca por atendimento primário, ocupando lugar privilegiado como estabelecimento de saúde (WHO, 1997), onde a orientação terapêutica corresponde a uma prática comum, mesmo em caso de doenças que necessitam de exames clínicos e laboratoriais para o seu diagnóstico (LOIOL-FILHO, 2002; NAVES, 2006).

Diante disso, é necessário que o profissional farmacêutico tenha conhecimentos acerca das diferentes terapias adotadas ou então saiba como e aonde pesquisar nas diversas fontes de informação existente. Entretanto, como já citado no estudo por HENNIGEN, 2007, aquele considera a falta de tempo a principal limitação na busca de informação sobre medicamentos (HENNIGEN, 2007), tornando essa prática assistencialista limitada.

Com isso, o serviço oferecido pelos Centros de Informação sobre Medicamentos representa uma ferramenta significativa nas ações de atenção farmacêutica quando aplicadas na farmácia comunitária. Essa parceria pode ser capaz de maximizar o trabalho voltado à promoção da saúde.

3.6.3 Acerca do ambiente hospitalar

O desequilíbrio no binômio risco-benefício está presente no cotidiano da farmacoterapia hospitalar, incluindo principalmente reações adversas a

medicamentos e interações medicamentosas. Isso tem como consequência o aumento na morbi-mortalidade dos pacientes, como também nos custos da saúde e, com isso, representando um problema de grande dimensão aos hospitais (VIDOTTI, 2010).

Alguns estudos mostram que as reações adversas a medicamentos (RAM) foram responsáveis por, ou contribuíram para, 6,6% das internações hospitalares (PFAFFENBACH G. et al., 2002) e ocorreram quatro vezes mais durante a internação (CAMARGO A.L. et al., 2006) . As interações medicamentosas por sua vez, tiveram potencial de ocorrer em 37% dos pacientes internados e, em 12% dos casos, foram consideradas graves. Estas são responsáveis pela duplicação do tempo de permanência no hospital e pelo aumento do custo da internação (MOURA C. et al., 2009).

Diante disso, o CIM se torna um elemento significativo no apoio à prática clínica de profissionais da saúde na terapêutica medicamentosa de um paciente (VIDOTTI, 2010).

Por meio da interação direta com profissionais da saúde, principalmente prescritores, os Centros de Informação sobre Medicamentos podem contribuir com a solução de questões clínicas em que a prontidão é um fator essencial (D'ALESSIO et al., 1997).

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ante ao proposto neste trabalho, reafirmamos a importância da implementação de Centros de Informação sobre Medicamentos. Essa afirmação se deve a presença de um cenário de má utilização de medicamentos por parte da população, que representa o público alvo de maior importância, devido às suas necessidades de informações sobre medicamentos e pela utilização de um serviço sanitário de má qualidade.

Os desafios apresentados para implementação de um CIM têm que ser enxergados com otimismo, pois o benefício que essa prática oferece frente à utilização racional de medicamentos é representativo, tanto à população geral, como aos profissionais da saúde.

As consequências da implementação de um CIM no Brasil podem se apresentar de diversas formas, pois é grande a variação do padrão de saúde existente nos diferentes estados brasileiros. Com isso, a sua implantação, em regiões com níveis educacional e sanitário deficientes, pode contribuir em grande parte para o desenvolvimento da saúde local, representando um marco no combate à desigualdade informacional por meio da educação em saúde.

Com a disponibilização de uma informação atualizada, os CIM podem contribuir para o aprimoramento técnico científico do profissional farmacêutico, e assim tornar a farmácia comunitária um local de qualidade no atendimento primário.

Os hospitais podem dispor desse serviço para aumentar a qualidade do tratamento, reduzir os gastos referentes ao uso inadequado de medicamentos, como também realizar levantamentos estatísticos acerca da utilização dos mesmos.

Programas de farmacoepidemiologia podem estar vinculados aos CIM, pois este é capaz de documentar como a população e os profissionais da saúde estão utilizando os medicamentos notificando eventuais ocorrências de reações adversas.

A Informação sobre medicamentos é um componente fundamental de uma Política Nacional de Medicamentos na adoção de uma Política de Uso Racional de Medicamentos (VIDOTTI, 1999), cuja importância está em contribuir para a saúde da população melhorando sua qualidade de vida.

Portanto, o presente trabalho expõe a importância da criação de uma ferramenta, que quando implementada de forma adequada, pode representar um caminho no desenvolvimento da Saúde no Brasil, onde uso de medicamentos muitas vezes é praticado de forma incorreta, principalmente devido à falta de informações pertinentes a eles.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABATE, M.A.; HILDEBRAND III, J.R. Clinical Drug Literature. In: GENNARO, A.R. (Ed.) **Remington: the science and practice of pharmacy**. 20th. ed. Baltimore: Lippincott Williams & Wilkins, 2000. Cap. 9. P. 70-80.

ACEVEDO D.V.; VALLE A.A.; TOLEDO J.L.M. Características de la adquisición de medicamentos en Morelia (Michoacán, México). **Bol. Of. Sanit. Panam.** v.119, p. 237-242,1995.

ASHP. AMERICAN SOCIETY OF HEALTH – SYSTEM PHARMACISTS. Guidelines on a standardized method for pharmaceutical care. **Am. J. Health Syst. Pharm.** v. 53, suppl. 15, p.1713-1716, 1996.

AMERSON A. B.; WALLINGFORD, D. Twenty years' experience with drug information centers. **Am. J. Hosp. Pharm.** v. 40, p.1172-1178, 1983.

AMERSON, A. B. Effectiveness of drug information centers. **Crit. Rev. Med. Inf.** v.1, suppl. 2, p.135-148, 1986.

AMERSON, A. B. Introduction to the concept of drug information. In: MALONE, Patrick M. et al. **Drug Information: a guide for pharmacists**. Stamford, Appleton & Lange,1996.

AMERSON, A.B.; GORA-HARPER, M.L. Introduction to the concept of medication information. In: MALONE, P.M.; MOSDELL, K.W.; KIER, K.L.; STANOVICH, J.E. **Drug Information: a guide for pharmacists**. 2nd. ed. New York: McGraw- Hill, 2001. Cap. 1, p. 1-18.

ANVISA. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Parcerias para diminuir o mau uso de medicamentos. **Rev. Saúde Pública**, v.40, n.1, p.191-194, 2006.

ARRAIS, P.S.D. Perfil da automedicação no Brasil. **Rev. Saúde Pública**, v.31, n.1, p.71-77, 1997.

ASCIONE, F. J.; MANIFOLD, C. C.; PARENTI, M. A. **Principles of drug information and scientific literature**. Hamilton: Drug Intelligence Publications, 1994. 236p.

BARROS, J. A. C.; JOANY, S. Anúncios de medicamentos em revistas médicas: ajudando a promover a boa prescrição? **Ciênc. Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 7, n. 4, p. 891-898, 2002.

BARROS, J. A. C. A multiplicação de especialidades no mercado farmacêutico. Instrumento a serviço da saúde? **Rev. Saúde Debate**, v.51, p.59-63, 1996.

BARROS, J. A. C. de. A (des)informação sobre medicamentos: o duplo padrão de conduta das empresas farmacêuticas. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 16, n. 2, p. 421-427, 2000.

BARROS, J. A. C. **Propaganda de Medicamentos: Atentado à Saúde?** São Paulo: Hucitec-Sobravime, 1995.

BERTSCHE, T.; HÄMMERLEIN, A.; SCHULZ, M. German national drug information service: user satisfaction and potencial positive patient outcomes. **Pharm. World Sci.** v.29, p.167-172, 2007.

BURKHOLDER, D. Some experiences in the establishment and operation of a drug information center. **American Journal of Hospital Pharmacy**, Bethesda, v. 20, p. 507-513, 1963.

CAMARGO, A.L.; FERREIRA, M.B.C.; HEINECK, I. Adverse drug reactions: a cohort study in internal medicine units at a university hospital. **Eur. J. Clin. Pharmacol.** v.62, p.143–149, 2006.

CASTRO, L. L. C. Farmacoepidemiologia no Brasil: evolução e perspectivas. **Ciência & Saúde Coletiva**, v.4, n.2, p.405-410, 1999.

CAUDILL, T. S.; JOHNSON, M. S.; RICH, E. C.; MCKINNEI, W. P. Physicians, pharmaceutical sales representatives and the cost of prescribing. **Arch. Fam. Med.** v.5, n.4, p. 201-206, 1996.

CIM. CENTROS DE INFORMACION DE MEDICAMENTOS. **Una Estrategia de apoyo al uso Racional de Medicamentos**. Santo Domingo: OMS, 1995.

CORRÊA, P.M.; FISCHER, M.I.; HEINECK, I. Centro de Informações sobre Medicamentos do RS (CIM-RS): Dois Anos de Atividades e Determinação da Qualidade do Serviço Prestado. **Acta. Farm. Bonaer.** v.23, n.2, p.212-217, 2004.

CURTIS, S. J. Educating pharmacists for the future: a 20 year perspective. **Int. Pharm. J.**, v.12, suppl.3, p. 90, 1998.

D'ALESSIO, R.; BUSTO, U.; GIRÓN, N. Guía para el desarrollo de servicios farmacéuticos hospitalarios: información de medicamentos. Washington, DC: OPAS, 1997. 50p. (Série Medicamentos Essenciales y Tecnología, 5.4).

FID. FEDERACIÓN INTERNACIONAL FARMACÉUTICA. **La declaración de Tokio:** buenas prácticas de farmacia: normas de calidad de servicios farmacéuticos, Tóquio.1993.7p.

GUIMARÃES, A.M.D.N.; VIEIRA, M.J.; PALMEIRA, J.A. Informações dos adolescentes sobre métodos anticoncepcionais. **Rev. Latino-Am. Enf.**, v.11, n.3, p.293-298, 2003.

HAAIJER-RUSKAMP F.M. & HEMMINKI, E. Social aspects of drug use. Inukes MNG (ed.). **Drug utilization studies**. Copenhagen: WHO, 1993. p.97-124. (WHO Regional Publications, European Series No 45).

HAEN, P. Creation, consumption and repositior of information. **J. Amer. Pharmaceut. Association**, v.5, suppl. 2, p.87-98, 1965.

HENNIGEN, F. W. **Utilização de fontes de informação sobre medicamentos por farmacêuticos em drogarias e farmácias da Região Metropolitana de Porto Alegre**. 2007, 103f. Dissertação (Mestrado) UFRGS, Porto Alegre, 2007.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Acesso e Utilização de Serviços de Saúde 2003**. Rio de Janeiro, 2005.

IVANNISSEVICH, A. Os perigos da automedicação. **Jornal do Brasil**, Rio de Janeiro, 23, jan., 1994.

LEXCHIN, J. Lanzada una nueva base de datos OMS/ONG sobre promoción de los medicamentos. **Bol. Med. Esenc.**, v. 31, p. 18-19, 2002.

LOYOLA-FILHO, A.I.; UCHOA, E.; GUERRA, H.L.; FIRMO, J.O.A.; LIMA-COSTA, M.F. Prevalência e fatores associados à automedicação: resultados do projeto Bambuí. **Rev. Saúde Pública**, v.36, n.1, p.140-153, 2002.

MARIN, N.; LUIZA, V.L.; OSORIO-DE-CASTRO, C.G.S.; SANTOS, S.M. **Assistência farmacêutica para gerentes municipais de saúde**. Rio de Janeiro: OPAS/OMS; 2003. p.239-286.

MASTROIANNI, P. de C.; GALDURÓZ, J. C. F.; CARLINI, E. A. Influence of the legislation on the advertisement of psychoactive medications in Brazil. **Rev. Bras. Psiquiatria**, v. 25, n. 3, p. 146-155, 2003.

MOURA, C.; ACURCIO, F.; BELO, N. Drug-Drug Interactions Associated with Length of Stay and Cost of Hospitalization. **J. Pharm. Sci.** v.12, n.3, p.266-272, 2009.

NAVES, J.O.S. **Orientação farmacêutica para DST nas farmácias do DF: um estudo de intervenção**. Tese (Doutorado). Brasília,DF: Faculdade de Ciências da Saúde, Universidade de Brasília, 2006.

NOBLAT, L.; MARTINS, R.; COSTA, L. Perfil de las informaciones pasivas del Centro de Información de Medicamentos de la Facultad de Farmacia de la Universidad Federal de Bahia. **Farm. Hosp.** (Madrid). v.28, n.5, p.356-360,2004.

OMS. ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD. Informe de um grupo de consulta de la OMS. **El papel del farmacêutico em el sistema de atencion de salud.** Nueva Delhi, p.13, 1988.

OMS. ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD. Reunión de la OMS sobre la function del farmacêutico: **servicios farmacêuticos de calidad: ventajas para los gobiernos y el publico.** Tóquio, p.14, 1993.

ORGANIZACION PANAMERICANA DE LA SALUD. **Centro de Información de medicamentos:** uma estratégia de apoyo al uso racional de medicamentos. Santo Domingo, 1995. 23p. (Grupo de Trabajo Regional).

PARIS, V. B. La información sobre medicamentos y tóxicos: manual de instrucción y modelo operativo para el funcionamiento de um servicio integral. Caracas: [s.n], 1987. 224p. [mineo].

PFAFFENBACH, G.; CARVALHO, O.M.; BERGSTEN- MENDES. Reações adversas a medicamentos como determinantes da admissão hospitalar. **Rev. Assoc. Med. Bras.** v.48, n.3, p.237-241, 2002.

PIRMOHAMED, M. et al. Adverse drug reactions as cause of admission to hospital: prospective analysis of 18 820 patients. **Br. Med. J.** v.329, p.15-19, 2004.

ROIZBLATT, A. S.; CUETO, G.; ALVAREZ, P. Diagnóstico y tratamiento. Que saben los pacientes? **Bol. Of. Sanit. Panamer.** v. 97, p.491-495, 1984.

ROSA, M.B.; PERINI, E.; ANACLETO, T.A.; NEIVA, H.M.; BOGUTCHI, T. Erros na prescricao hospitalar de medicamentos potencialmente perigosos. **Rev. Saúde Pública.** v.43, n.3, p.490-498.2009.

SANTOS, L.; JACOBY, T.; ZUCKERMANN, J.; KOHUT, J.A.; MAHMUD, S.D.P.; GIOVANNA, G.W.; SILVA, R.G. Centro de Informações sobre Medicamentos: avaliação das informações passivas em hospital universitário no sul do Brasil. **Rev HCPA.**; v.29, n.3, p.212-217, 2009.

SILVA, C. D. C. Centro de informação sobre medicamentos: contribuição para o uso racional de fármacos. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v.13, n.3, p.531-535, jul-set, 1997.

SILVA, E.V. **Centro de Informação sobre Medicamentos: caracterização do serviço e estudo da opinião dos usuários**. Dissertação (Mestrado em Ciências da Saúde) - Faculdade de Ciências da Saúde, da Universidade de Brasília, 2002.

SILVEIRA MF, BERIA JU, HORTA BL, TOMASI E. Autopercepção de vulnerabilidade às doenças sexualmente transmissíveis e Aids em mulheres. **Rev. Saúde Pública**. v.36, n.6, p.670-677, 2002.

SPINEWINE, A.; DEAN, B. Measuring the impact of medicines information services on patient care: methodological considerations. **Pharm. World Sci**. v.24, n.5, p.177-181, 2002.

STORPIRTIS, S.; MORI, A.; YOCHIY A.; RIBEIRO, E.; PORTA, V. **Farmácia Clínica e Atenção Farmacêutica**. 1ªEd. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2008.

VIDOOTTI, C.C.F. Drug Information Centers in developing countries and the promotion of rational use of drugs: a viewpoint about challenges and perspectives. **Int. Pharm. J.**, v.18, n. 1,p.21-23, 2004.

VIDOTTI C.C.F.; HOEFLER, R.; SILVA, E.V.; BERGSTEN-MENDES, G. Sistema Brasileiro de Informação sobre Medicamentos: SISMED. **Cad. Saúde Pública**. v.16, n.4, p.1121-1126, 2000.

VIDOTTI, C. C. F. Sistema Brasileiro de Informação sobre Medicamentos: SISMED. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v.16, n.4, p.1121-1126, out-dez, 2000.

VIDOTTI, C. F. F. **Centros de informação sobre medicamentos no Brasil: passado, presente e perspectivas do sistema brasileiro de informação sobre medicamentos**. Dissertação (Mestrado em Farmacologia). Faculdade de Ciências Médicas, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 1999.

VIDOTTI, C.C.F. Projeto para implantação de uma rede nacional de Centros de Informação sobre Medicamentos. Brasília: CFF, 1992. 76p. [mineo].

VIDOTTI, C.C.F.; SILVA, E. V.; HOEFLER, R. Centro de Informação sobre Medicamentos e sua importância para o uso racional de medicamentos. In: Gomes, M; Reis, A. M. M. **Ciências farmacêuticas**: uma abordagem em farmácia hospitalar. São Paulo: Editora Atheneu, 2003.

ZIMMERMANN, I. R.; MÜLLER, S. P. **Centro de informação sobre medicamentos**: necessidade de implantação em instituições de saúde. Trabalho de conclusão de estágio. Universidade Federal de Santa Catarina, Centro de Ciências da Saúde, Departamento de Ciências Farmacêuticas, 2007.

WATANABE, A. S.; CONNER, C. S. **Principles of drug information services**: a syllabus of systematic concepts. Hamilton: Drug intelligence Publications. 1978. 239p.

WILENSKY, G. R. Developing a center for comparative effectiveness information. **Health Aff.** vol. 25, n. 6, Novembro 2006.

WHO. WORLD HEALTH ORGANIZATION. International Pharmaceutical Federation. The role of the pharmacist in the fight against the HIV-AIDS pandemic. A joint declaration between the WHO and IPF. Geneva: WHO; 1997.

WOOD, F.; WRIGHT, P. The impact of information on clinical decision making by General Medical Practitioners. **Inf. Res.** v.2, n.1, p.1-14, 1996.

WORLD CONGRESS ON PHARMACY. Educating pharmacists for the future: a 20 year perspective. *International Pharmacy Journal*. v.12, n03, p89-91, 1998.

6. ANEXOS

6.1 ANEXO 1 – Fontes de informação terciária

TÍTULO	CLASSIFICAÇÃO
ASHP – AHFS Drug Information British National Formulary (BNF) Dorland’s Medical Dictionary Farmacologia Clínica Formulário Terapêutico Nacional (FTN) Martindale – The Extra Pharmacopoeia Medicina Interna Trissel – Handbook on Injectable Drugs	Essencial
Briggs – Drugs in Pregnancy and Lactation Drug Facts and Comparisons Farmacologia Aronson – Meyler’s side effects of drugs Stockley – Drug Interactions ou Tatro – Drug Interaction Facts Remington – A Ciência e a Prática da Farmácia Rowe – Handbook of Pharmaceutical Excipients	Recomendada
Farmacopéia Brasileira Guia de especialidades farmacêuticas The Merck Index	Útil

Ordem decrescente de importância: essencial > recomendada > útil.

Adaptado de VIDOTTI et. al, 2010.

6.2 ANEXO 2 - Programa de Treinamento (CEBRIM)

PROGRAMA DE TREINAMENTO

O estágio oferecido pelo CIM visa à capacitação de farmacêuticos e alunos do último ano da Faculdade de Farmácia na atividade de informação sobre medicamentos e dotá-los de condições técnicas mínimas para a implantação de um Centro ou Serviço de Informação sobre Medicamentos. Para atingir este objetivo, o farmacêutico ou aluno deve cumprir um tempo de residência mínimo de 160 horas (aproximadamente um mês, com 8 horas por dia de trabalho). O programa segue os seguintes tópicos:

Temas

1. Introdução geral aos “Centros de Informação sobre Medicamentos (CIM)”

- Centro Brasileiro de Informação sobre Medicamentos (CEBRIM)
- Rede Brasileira de Serviços e Centros de Informações sobre Medicamentos (REBRACIM)
- Criação e implantação de um CIM: pessoal, recursos de informação e equipamento mínimo para criação de um CIM
- Objetivos do CIM
- Destinatários das Informações do CIM
- Leitura de textos técnico-científicos

2. Fontes de informação utilizadas pelo CIM

- Fontes de informação primária
- Fontes de informação secundária (p.ex. *Medline* - acesso BIREME)
- Fontes de informação terciária
- Sistemas de informação sobre medicamentos:
 - Monografias computadorizadas: CCIS (*Micromedex*),
 - Iowa Drug Information Service (IDIS); outros
- Internet: sites diversos (p.ex. FDA, SVS, OMS) e listas de discussão (p.ex. FARMÁCIA, ÍNDICES E E-DRUG)
- Biblioteca do CFF e instituições diversas
- Especialidades como fonte de informação

3. Serviços oferecidos pelo CIM – Informação passiva e ativa

- Informação e/ou documentação sobre medicamentos
- Apoio e/ou execução de campanhas sanitárias
- Jornadas de atualização profissional
- Cursos de Educação à Distância
- Programas de Educação ao Paciente

4. Consultas ao CIM (informação passiva)

- Recepção da consulta
- Registro da consulta (classificação)
- Elaboração e emissão da resposta
- Seguimento (acompanhamento)
- Cadastro da consulta no Epi-Info
- Relatório (estatística)

Adaptado de VIDOTTI et al., 1999, p. 201-202

