

**Carlos Cezar Flores Vidotti**

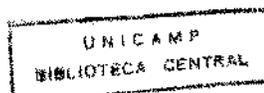
**Centros de Informação sobre Medicamentos no Brasil:  
passado, presente e perspectivas do  
Sistema Brasileiro de Informação sobre Medicamentos**

Dissertação de Mestrado apresentada ao  
Curso de Pós-Graduação em Farmacologia da  
Faculdade de Ciências Médicas da  
Universidade Estadual de Campinas, para  
obtenção do título de Mestre em Farmacologia,  
linha de pesquisa em Farmacoepidemiologia.

**Orientadora: Profa. Dra. Gun Birgitta Bergsten Mendes**

1999

Unicamp  
Faculdade de Ciências Médicas



**Carlos Cezar Flores Vidotti**

**Centros de Informação sobre Medicamentos no Brasil:  
passado, presente e perspectivas do  
Sistema Brasileiro de Informação sobre Medicamentos**

Dissertação de Mestrado apresentada ao  
Curso de Pós-Graduação em Farmacologia da  
Faculdade de Ciências Médicas da  
Universidade Estadual de Campinas, para  
obtenção do título de Mestre em Farmacologia,  
linha de pesquisa em Farmacoepidemiologia.

**Orientadora: Profa. Dra. Gun Birgitta Bergsten Mendes**

Campinas  
1999

NIDADE	BC
CHAMADA:	T/UNICAMP
	V669c
Ex.	
OMBO BC/	40380
ROC.	238/2000
C	<input type="checkbox"/>
D	<input checked="" type="checkbox"/>
RECO	R\$ 11,00
ATA	16-02-00
CPD	

CM-00138030-1

**FICHA CATALOGRÁFICA ELABORADA PELA  
BIBLIOTECA DA FACULDADE DE CIÊNCIAS MÉDICAS  
UNICAMP**

V669c

Vidotti, Carlos Cezar Flores

Centros de informação sobre medicamentos no Brasil: passado, presente e perspectivas do sistema brasileiro de informação sobre medicamentos / Carlos Cezar flores Vidotti. Campinas, SP : [s.n.], 1999.

Orientador : Gun Birgitta Bergsten Mendes

Tese ( Mestrado) Universidade Estadual de Campinas. Faculdade de Ciências Médicas.

I. Farmacologia . 2. Medicamentos. 3. Serviços de informação.  
I. Gun Birgitta Bergsten Mendes. II. Universidade Estadual de Campinas. Faculdade de Ciências Médicas. III. Título.



UNICAMP

**Banca Examinadora da Dissertação de Mestrado**

**Orientador:**

Profa. Dra. Gun Birgitta Bergsten Mendes

**Membros:**

1. Profa. Dra. Gun Birgitta Bergsten Mendes

2. Profa. Dra. Rosaly Correa de Araújo

3. Profa. Dra. Suely Rozenfeld

Curso de Pós-Graduação em Farmacologia da Faculdade de Ciências Médicas da  
Universidade Estadual de Campinas.

Data: 16/12/99

**Combati o bom combate, completei a carreira, guardei a fé.**

**II Timóteo 4:7**

## **Dedicatória**

Júnia e Rebecca, esposa e filha

Geni e Miguel, meus pais

Carolina e Manoel, meus avós paternos  
*(Carolina in memoriam)*

## Agradecimentos

À Dra. Gun Birgitta Bergsten Mendes, por ter me concedido a honra de ser seu aluno; notoriedade, autoridade e seriedade associadas a um ser humano lindo, cujas lições, tanto técnicas quanto de vida, levarei para sempre.

Ao Conselho Federal de Farmácia, na pessoa do Dr. Jaldo de Souza Santos, seu presidente, por todo apoio que tem me dado.

À Micheline Marie M. de Azevedo Meiners e ao Murilo Freitas Dias, colegas farmacêuticos e de mestrado, meus amigos, com os quais vivi momentos de angústia e felicidade, de batalha e esperança na consecução desta etapa de nossas vidas. Micheline veio me oferecer a possibilidade de se fazer este mestrado no momento que eu já havia desistido de fazer qualquer um ante as dificuldades que se apresentavam. Sou muito grato!

Ao Rogério Hoefler e à Emília Vitória Silva, colegas farmacêuticos, meus leais companheiros e amigos de luta diária no Centro Brasileiro de Informação sobre Medicamentos (Cebrim), sem os quais este trabalho estaria em muito empobrecido, e que acompanharam de perto a execução desta dissertação. Rogério é um exímio operador/programador do software Epi-info e sou muito grato pela ajuda no processamento eletrônico dos dados.

Aos amigos cujos Centros de Informação sobre Medicamentos (CIM) integram o Sistema Brasileiro de Informação sobre Medicamentos (Sismed), legião de bandeirantes que aumenta a cada dia. Muito me orgulho de estar com eles.

Ao Dr. Keith Johnson, da Farmacopéia Americana (USP), que esteve no Brasil a meu convite especialmente para a realização do II Encontro de Centros de Informação sobre Medicamentos do Brasil e Encontro de Centros de Informação sobre Medicamentos da América Latina, ambos em novembro de 1998, na qualidade de consultor da OPAS, e que deu muitas sugestões sobre esta dissertação e abriu caminhos de cooperação com aquela entidade.

O Dr. Keith Johnson é um dos Vice-Presidentes da Farmacopéia Americana e dirige o Departamento de Desenvolvimento de Informação (Information Development), responsável pela edição, entre outras coisas, da USP-DI (USP Drug Information). Também é Presidente da Seção da Informação em Farmácia (Pharmacy Information Section), da Federação Internacional de Farmacêuticos (FIP); onde tive a honra de conhecê-lo no congresso da FIP de 1996, em Jerusalém.

À Disney Fabíola Antesama Urquidi e à Edna Fujie Suzuki Nakami, médica sanitária e assistente social, respectivamente, que colaboraram na elaboração do questionário que serviu de suporte para as discussões do II Encontro de Centros de Informação sobre Medicamentos do Brasil, em novembro de 1998, da qual foram condutoras.

Ao Dr. Mauro Silveira de Castro, que gentilmente fez o levantamento bibliográfico no International Pharmaceutical Abstracts (IPA), pertencente à Faculdade de Farmácia / Centro Regional de Informação sobre Medicamentos do Rio Grande do Sul, da Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

À Dra. Rosaly Correa de Araújo, médica brasileira, diretora do Departamento Internacional da Farmacopéia Americana (USP), com a qual tenho estabelecido uma grande amizade desde que a conheci, no início de 1999. Sou imensamente grato pela ajuda na recuperação de artigos, especialmente os históricos (de difícil acesso aqui no Brasil), que ela copiou nos EUA e mandou para mim. Temos feito uma cooperação USP-CFF em alguns campos, principalmente na área de informação sobre medicamentos.

Ao Dr. Tarcísio José Palhano, pela valiosa contribuição sobre dados históricos do CIM do Hospital Onofre Lopes (Natal-RN).

A Luciana Lima de Oliveira, pelo excelente trabalho de referenciar todos os artigos, livros e documentos históricos desta dissertação, e a Valnides Ribeiro de Oliveira Vianna, fiel secretária do Cebrim.

Ao pessoal do Laboratório de Farmacoepidemiologia, Departamento de Farmacologia da Unicamp, em especial Grace e Thaís.

Ao pessoal do CFF que, direta ou indiretamente, ajudaram na elaboração desta tese, com os quais convivo com alegria e pelos quais tenho uma amizade fraterna.

## **Agradecimentos especiais**

À Organização Pan-Americana da Saúde, nas pessoas da Dra. Nelly Marin Jaramillo, Dr. Ileana R. Santich e Dr. Kees de Joncheere, Assessores em Serviços Farmacêuticos da OPAS no Brasil, que têm nos apoiado desde 1992.

Ao Dr. José Aleixo Prates e Silva e ao Dr. Thiers Ferreira, mentor e implementador desta atividade no CFF, respectivamente; que também forneceram importantes informações históricas.

À Dra. Vanessa B. de Paris e ao Dr. Edmundo Bond, do CEDIMED (Caracas-Venezuela), Centro Colaborador da OPAS/OMS, meus mestres.

## Epígrafe

### Orientação filosófica

Para compreensão do trabalho desenvolvido dentro de um Centro de Informações sobre Medicamentos - CIM, cito abaixo a figura do intelectual orgânico do filósofo **Antonio Gramsci** :

"Criar uma nova cultura não significa apenas fazer individualmente descobertas 'originais'; significa também, e sobretudo, difundir criticamente verdades já descobertas, 'socializá-las', por assim dizer, transformá-las, portanto, em base de ações vitais, em elemento de coordenação e de ordem intelectual e moral. O fato de que a multidão de homens seja conduzida a pensar coerentemente e de maneira unitária a realidade presente é um fato 'filosófico' bem mais importante e 'original' do que a descoberta, por parte de um 'gênio filosófico', de uma nova verdade que permaneça como patrimônio de pequenos grupos intelectuais."

O intelectual orgânico não está preocupado em descobrir coisas novas, mas sim, fundamentalmente, em divulgar, socializar, dar acesso e usar a informação já existente. O trabalho básico do Centro de Informação sobre Medicamentos é este !

Tive a felicidade de ler esta "missão" em 1991, alguns meses antes de começar a trabalhar com CIM e tinha decidido que este era o caminho que queria para a minha vida profissional.

# SUMÁRIO

<b>1. INTRODUÇÃO GERAL .....</b>	<b>1</b>
1.1. MARCO CONCEITUAL .....	2
1.2. HISTÓRICO.....	8
1.2.1. <i>Histórico no mundial</i> .....	8
1.2.2. <i>Histórico no Brasil</i> .....	10
1.2.2.1. Histórico de Centro Brasileiro de Informação sobre Medicamentos (Cebrim) e do Sistema Brasileiro de Informação sobre Medicamentos (Sismed).....	14
1.3. MITOS E FATOS .....	17
1.3.1. <i>Mitos</i> .....	17
1.3.2. <i>Fatos</i> .....	18
1.4. DEFINIÇÃO .....	19
1.5. CENTRO E SERVIÇO .....	20
1.6. ATIVIDADES .....	22
1.7. O PAPEL DO FARMACÊUTICO ESPECIALISTA EM INFORMAÇÃO SOBRE MEDICAMENTOS.....	26
1.8. INFRA-ESTRUTURA .....	29
1.8.1. <i>Localização</i> .....	30
1.8.2. <i>Espaço físico</i> .....	30
1.8.3. <i>Escritório e equipamentos</i> .....	30
1.8.4. <i>Fontes de informação</i> .....	31
1.9. GARANTIA DE QUALIDADE .....	32
1.10. VANTAGENS E LIMITAÇÕES DOS CIM .....	35
1.10.1. <i>Vantagens</i> .....	35
1.10.2. <i>Limitações</i> .....	37
1.11. ÉTICA .....	37
1.12. REDES .....	39
1.13. AVALIAÇÕES E IMPACTO DA ATIVIDADE DESCRITOS NA LITERATURA .....	40
1.13.1. <i>Desempenho de um único Centro de Informação sobre Medicamentos</i> .....	40
1.13.2. <i>Descrição de vários Centros de Informação sobre Medicamentos</i> .....	43
1.14. OBJETIVOS.....	45
<b>2. METODOLOGIA .....</b>	<b>46</b>
2.1. DESCREVER E AVALIAR O DESENVOLVIMENTO DO CEBRIM, EM 6 ANOS DE EXISTÊNCIA, COM DESTAQUE PARA O ANO DE 1998 .....	47
2.1.1. <i>Descrição de dados históricos do Cebrim</i> .....	47
2.1.2. <i>Descrição da informação passiva do Cebrim em 1998</i> .....	48
2.2. TRAÇAR O PERFIL DOS CENTROS DE INFORMAÇÃO SOBRE MEDICAMENTOS NO BRASIL EM 1998 .....	49
<b>3. RESULTADOS .....</b>	<b>52</b>
3.1. CENTRO BRASILEIRO DE INFORMAÇÃO SOBRE MEDICAMENTOS (CEBRIM).....	53
3.1.1. <i>Informação passiva de 1998</i> .....	53
3.1.2. <i>Informação ativa do Cebrim desde a sua fundação</i> .....	64

3.1.2.1. Boletim Farmacoterapêutica 1998.....	65
3.1.2.2. Participação em eventos em 1998 .....	67
3.1.2.3. Participação em congressos em 1998 .....	68
3.1.2.4. Programa de Notificação Voluntária sobre Medicamentos .....	69
3.1.2.5. Index Brasileiro de Medicamentos.....	73
3.2. SISTEMA BRASILEIRO DE INFORMAÇÃO SOBRE MEDICAMENTOS (SISMED).....	75
3.2.1 <i>II Encontro de Centros de Informação sobre Medicamentos do Brasil</i> .....	79
3.2.2. <i>Descrição e caracterização de Centros de Informação sobre Medicamentos no Brasil. Análise dos questionários</i> .....	79
3.2.2.1. Dados geográficos .....	80
3.2.2.2. Recursos humanos .....	83
3.2.2.3. Financiamento .....	85
3.2.2.4. Planejamento e avaliação.....	88
3.2.2.5. Informação passiva no primeiro semestre de 1998 .....	89
3.2.2.5.1. Desempenho mensal.....	89
3.2.2.5.2. Consolidação dos dados.....	89
3.2.2.5.3. Caracterização das solicitações de informação .....	90
3.2.2.6. Informação ativa.....	95
3.2.2.7. Fontes de informação.....	96
<b>4. DISCUSSÃO.....</b>	<b>101</b>
4.1. AVALIAÇÃO DA TRAJETÓRIA DO CEBRIM.....	102
4.1.1. <i>Informação passiva</i> .....	103
4.1.2 <i>Informação ativa</i> .....	108
4.2. ANÁLISE DO PERFIL ATUAL DOS CIM NO BRASIL.....	110
4.2.1. <i>Localização, tempo de funcionamento</i> .....	110
4.2.2. <i>Recursos humanos</i> .....	111
4.2.3. <i>Fontes de informação</i> .....	111
4.2.4. <i>Financiamento</i> .....	112
4.2.5. <i>Garantia de qualidade</i> .....	112
4.2.6. <i>Informação passiva</i> .....	113
4.2.7. <i>Informação ativa</i> .....	118
4.3. PERSPECTIVAS PARA OS CIM NO BRASIL.....	121
4.3.1. <i>Demonstração do impacto social, econômico e profissional</i> .....	121
4.3.2. <i>Especialização dos CIM como estratégia de fortalecimento</i> .....	122
<b>5. CONCLUSÃO GERAL.....</b>	<b>124</b>
<b>6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....</b>	<b>129</b>
<b>7. ANEXOS .....</b>	<b>146</b>
7.1. <i>Formulário de coleta de dados do Cebrim, de 1998</i> .....	148
7.2. <i>Questionário</i> .....	151
7.3. <i>Protocolo de Cooperação, versão 4, 1998</i> .....	166
7.4. <i>Referências bibliográficas sugeridas para um CIM</i> .....	177
7.5. <i>Programa do curso sobre Centro de Informação sobre Medicamentos do Cebrim</i> .....	187

7.6. Programa de estágio no Cebrim para capacitação de farmacêuticos na área de informação sobre medicamentos .....	191
7.7. Proposta de estrutura organizativa de um Centro de Informação sobre Medicamentos .....	194
7.8. Sugestão de procedimentos do Centro de Informação sobre Medicamentos (informação passiva).....	201
7.9. Contextualização .....	208
7.10. Relatório parcial do II Encontro de Centros de Informação sobre Medicamentos do Brasil .....	209
7.11. Centros de Informação sobre Medicamentos do Brasil em 1998 ....	216

## 1. Listas de ilustrações

### 1.1. QUADROS

1 - Funções de um Centro de Informação sobre Medicamentos .....	23
2 - Vantagens de uma rede de Centros de Informação sobre Medicamentos .....	39
3 - Prestação de serviço .....	87

### 1.2. GRÁFICOS

1 - Evolução da informação passiva do Cebrim .....	53
2 - Solicitantes de questões ao Cebrim em 1998 .....	55
3 - Instituição / ocupação do solicitante .....	56
4 - Tempo de resposta para as solicitações feitas ao Cebrim, em 1998, de acordo com faixas de tempo .....	61
5 - Reincidência de solicitantes do DF ao Cebrim em 1998 .....	63
6 - Crescimento do Sismed .....	78
7 - Tempo de resposta - mediana (%).....	93

### 1.3. FIGURAS

1 - Estrutura esquemática do Sistema Brasileiro de Informação sobre Medicamentos .....	76
2 - Fundamentos da consolidação de um Centro de Informação sobre Medicamentos .....	127
3- Distribuição geográfica dos CIM integrantes do Sismed.....	221

### 1.4. TABELAS

1 - Origem geográfica das questões dirigidas ao Cebrim em 1998, ordenados por frequência (os Estados estão identificados por suas siglas).....	54
2 - Grupos de medicamentos (1° nível na classificação ATC) envolvidos nas questões dirigidas ao Cebrim em 1998.....	57
3- Número de questões respondidas pelo Cebrim em 1998, distribuídas de acordo com o tema solicitado .....	58

4 - Fontes bibliográficas consultadas pelo Cebrim para a resolução das questões em 1998. ....	59
5 - Tempo gasto no atendimento das questões solicitadas ao Cebrim em 1998. ....	60
6 - Os 15 fármacos mais freqüentes envolvidos nas questões dirigidas ao Cebrim em 1998. ....	62
7 - Localização .....	80
8 - Tempo de funcionamento dos CIM.....	81
9 - Horário de funcionamento dos CIM .....	82
10 - Área física dos CIM.....	83
11 - Farmacêuticos que atuam nos CIM.....	83
12 - Grau de aperfeiçoamento dos farmacêuticos que atuam nos CIM.....	84
13 - Treinamento e educação continuada .....	85
14 - Estudantes de Farmácia que fazem estágio nos CIM.....	85
15 - Fontes de financiamento dos CIM .....	86
16 - Planejamento e avaliação.....	88
17 - Freqüência de avaliação.....	88
18 - Média de questões por mês .....	89
19 - Profissão, ocupação ou condição dos solicitantes .....	90
20 - Instituição na qual o solicitante atua (ou situação) .....	91
21 - Tempo de resposta.....	92
22 - Tema solicitado .....	94
23 - Classificação da informação ativa.....	95
24 - Referências terciárias – livros .....	96
25 - Referências terciárias - bases de dados .....	97
26 - Referências secundárias.....	97
27 - Referências primárias .....	98

## 2. Lista de abreviaturas e siglas

ASHP - Sociedade Americana de Farmacêuticos Hospitalares

(mudou de nome para "American Society of Health-System Pharmacists")

ATC - Sistema de classificação Anatômico Terapêutico Químico

BRM - Index Brasileiro de Medicamentos

Cebrim - Centro Brasileiro de Informações sobre Medicamentos

CFF - Conselho Federal de Farmácia

CIM - Centro de Informação sobre Medicamentos  
CNPq - Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico  
DCB - Denominações Comuns Brasileiras  
DCI - Denominações Comuns Internacionais  
FIP - Federação Internacional de Farmacêuticos  
IBICT - Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia  
OFIL - Organização de Farmacêuticos Ibero-Latino Americanos  
OPAS - Organização Pan-Americana da Saúde  
OMS - Organização Mundial da Saúde  
PNVM - Programa de Notificação Voluntária sobre Medicamentos  
RAM - Reação adversa a medicamento  
SIM - Serviço de Informação sobre Medicamentos  
Sismed - Sistema Brasileiro de Informações sobre Medicamentos  
USP - Farmacopéia Americana (United States Pharmacopeia)

## Resumo

**Introdução.** Após discussão dos diferentes fatores que justificam a existência de Centros de Informação sobre Medicamentos (CIM), foram apresentadas as definições de informação sobre medicamentos (IM) e de centro de informação sobre medicamentos (CIM), e relacionadas às atividades usuais dos centros, tendo a informação passiva como atividade fundamental. O farmacêutico especialista em informação sobre medicamentos é o profissional com perfil mais adequado para atuar nos CIM, devendo ser capaz de fazer uma avaliação crítica da literatura e utilizar-se de fontes de informação sobre medicamentos reconhecidas, imparciais e atualizadas, e de comunicar a informação relevante em tempo hábil para sua utilização. Foram enunciadas as vantagens de uma rede de CIM.

**Método.** As atividades do Centro Brasileiro de Informação sobre Medicamentos (Cebrim) foram descritas a partir de seus relatórios anuais de atividades, com destaque para as atividades de 1998. O desenvolvimento do Sistema Brasileiro de Informação sobre Medicamentos (Sismed) foi descrito na perspectiva do Cebrim, seu centro gerador. Dados sobre a situação atual de funcionamento dos CIM foram levantados a partir da análise das respostas de questionários remetidos a todos os CIM do Brasil.

**Resultados e Discussão.** O Cebrim recebeu 754 solicitações de informação sobre medicamentos em 1998, comparável a níveis internacionais, e respondeu às solicitações em tempo preconizado na literatura (68% das questões foram respondidas em até 24 horas). Em relação à informação ativa, as atividades mais

importantes foram a promoção de 4 cursos de capacitação para implantação e desenvolvimento de CIM, e a organização de 2 Encontros de responsáveis pelos CIM. Destacam-se ainda a edição de um boletim (desde 1996), a participação ativa em congressos etc. O Sismed foi caracterizado como uma estrutura informal integrado por diferentes centros através do Protocolo de Cooperação. Cada CIM é autônomo e cooperante com os demais. Os encontros de responsáveis pelos CIM no Brasil ocorreram nos anos de 1996 e 1998. Para a realização do II Encontro de CIM, em 1998, foram remetidos questionários a 18 CIM (número total de CIM do Brasil). As respostas encaminhadas por 16 CIM (89%) permitiram caracterizar os CIM quanto à sua localização institucional, tempo desde a sua criação, horas diárias de funcionamento, perfil dos profissionais que neles atuam, as principais atividades desenvolvidas. O método utilizado para caracterizar as atividades dos CIM no Brasil, ainda que fundamentado na literatura sobre o tema, tem sua principal limitação na forma como as informações foram solicitadas, levando a respostas que tendem a ser superficiais, apenas numéricas.

**Conclusões e Recomendações.** Os centros devem ser orientados para demonstrar o seu impacto social, econômico e profissional como forma de manter e expandir o serviço. Sugere-se que os CIM aumentem a sua participação em Comissões de Farmácia e Terapêutica e desenvolvam programas de garantia de qualidade. Como estratégia de fortalecimento dos CIM sugere-se que estes se especializem, quer em áreas clínicas como pediatria, geriatria, obstetrícia, cardiologia, quer em atividades de investigação e de serviços ligados à farmacoepidemiologia, como estudos de utilização de medicamentos e farmacovigilância. A informação sobre medicamentos é um componente

fundamental de uma Política Nacional de Medicamentos na adoção de uma política de uso racional de medicamentos, cujo objetivo é contribuir para a saúde da população e melhorar a qualidade de vida.

## Abstract

**Introduction.** After discussion on different elements that justify the existence of DICs, definitions of drug information and drug information centers were given and related to the usual activities of the centers, having the passive information as their main activity, the pharmacist, who is a specialist in drug information is the professional who has the most suitable profile to work in DICs, and should be able to do a critical analysis of the current literature, make use of sources of drug information which are reliable, impartial and updated, to communicate relevant information in time to be used. Also, the advantages of a DIC network were stated.

**Method.** The activities of Brazilian Drug Information Center (Cebrim) were described based on its activities annual reports, focusing on the activities in 1998. The development of Brazilian Drug Information System (Sismed) was described according to the perspective of Cebrim, its generating Center. The present functional situation of the DICs was established through the analysis of the answers from questionnaires sent to all DICs in Brazil. **Results and Discussion.**

In 1998, Cebrim received 754 requests about drug information - which is on a parallel with international levels - and answered the requests in a level suggested by the literature (68% of the questions were answered within 24 hours). Regarding active information, the most relevant activities were the organization of 4 courses on qualification of professionals to create and develop DICs as well as the organization of two meetings of DICs. In addition to that, participation in congresses and the edition of a bulletin (since 1996) are also relevant. Sismed is

described as an informal structure that is integrated by the different centers through Protocol of Cooperation. Each DIC is autonomous and collaborates with the other ones. The Meetings of the representatives of DICs were held in 1996 and 1998. In order to have the II Meeting of DICs, in 1998, questionnaires were sent to 18 DICs (total number of DICs of Brazil). The answers sent by 16 DICs (89%) made possible for the DICs to be described according to their institutional location, existence time, daily working hours, profile of their professionals and their main activities. The method used to describe the activities of the DICs in Brazil, through it's based on literature of the subject, has its main limitation in the way the information was requested, leading to answers that tend to be superficial, only numerical.

**Conclusions and Recommendations.** The centers should to be advised to show their social, economical and professional impact as to keep and expand the service. It is suggested that the DICs participate more in Committees of Pharmacy and Therapeutics and develop quality assurance programs. As a strategy to strenghten the DICs, it is also suggested that they specialize, either in clinical areas as pediatrics, geriatrics, obstetrics, cardiology, or in activities of research and services related to pharmacoepidemiology, as studies of drug utilization and pharmacovigilance. The drug information is a fundamental component of a National Policy of Drugs to adopt a policy of rational use of drugs in order to contribute to the health of the population and improve their quality of life.

# 1. Introdução Geral

## 1.1. Marco conceitual

Os medicamentos tornaram-se, neste século, uma importante ferramenta terapêutica nas mãos dos profissionais da saúde, contribuindo de modo significativo para a melhoria da qualidade e da expectativa de vida da população. Isto foi resultado do grande desenvolvimento das ciências, notadamente da fisiologia, da bioquímica, da farmacologia, da química e do maior conhecimento da patogênese de várias doenças, o que provocou a introdução maciça de novos fármacos na terapêutica, principalmente após a década de 40, e uma super-especialização da medicina. Medicamentos mais potentes e mais específicos possibilitaram a prevenção e cura de doenças, antes inimagináveis (LAPORTE & TOGNONI, 1993 ), possibilitando um salto de qualidade de vida para as populações usuárias (PEREIRA, 1995), muito embora as condições sanitárias sejam o grande diferencial da saúde da população (ILLICH ,1975).

Ao lado do grande benefício proporcionado pelos novos medicamentos, aparecem ou se intensificam as reações adversas provocadas pelos mesmos (LAPORTE & TOGNONI, 1993; STROM, 1994; HARTZEMA, 1998) e os desvios de sua comercialização e consumo (LEFRÈVE, 1991; CHETLEY, 1995; BARROS, 1995).

Em paralelo, a quantidade de informação aumentou exponencialmente, provocando o que se convencionou chamar de "explosão de informação" (HAEN, 1965; ASCIONE, MANIFOLD, PARENTI, 1994).

A diversidade de novos conhecimentos sobre medicamentos tem gerado uma parcela imensa de literatura médica e farmacêutica, cujo volume e frequência recentemente estava em torno de 2 milhões de publicações biomédicas anuais, dobrando a cada dois anos (CURTIS, 1998). Para manter-se atualizado na leitura das dez melhores revistas médicas sobre medicina interna, um clínico precisaria ler 200 artigos e 70 editoriais por mês. Em 1981 publicavam-se mais de 20 mil revistas científicas na área biomédica (UNIVERSIDADE DE MACMASTER, 1984). Finalmente, cerca de 250.000 artigos foram indexados no Index Medicus, em 1991 (D'ALESSIO, BUSTO, GIRÓN, 1997).

Saindo deste contexto para os que dizem respeito ao nosso campo de ação, dispomos de medicamentos cada vez mais específicos, mais potentes e de manejo mais delicado, como consequência direta da descoberta de novos mecanismos fisiológicos, bioquímicos e farmacológicos e do desenvolvimento de novas formulações. Além disso, novos conceitos sobre farmacocinética e biodisponibilidade; como também a descrição de reações adversas e interações medicamentosas cada vez mais complexas, as interferências dos medicamentos na homeostase e nos resultados de exames de laboratório exigem do prescritor uma atualização constante (PARIS, 1987).

Como resultado do aumento das pesquisas, da identificação e disponibilidade de novos medicamentos, temos mudanças na legislação de medicamentos, sanitária, de direitos do cidadão e de defesa do consumidor (BRASIL, 1973, 1976, 1985, 1988, 1990a, 1990b, 1998, 1999); mudanças no comportamento do cidadão;

mudanças no cuidado médico e farmacêutico (AMERSON & WALLINGFORD, 1983; ASCIONE et al., 1994).

Entretanto esta informação não tem sido aproveitada de modo eficiente, não sendo divulgada à sociedade com a velocidade necessária e adequadamente para atingir todas as camadas da população. Portanto, a partir desta "explosão de informação", identifica-se o complexo problema de comunicação da informação mais recente sobre medicamentos e o seu uso pelos profissionais da saúde (PELLEGRINO, 1965; WATANABE & CONNER, 1978; PARIS, 1987).

Por outro lado, é praticamente inviável para o clínico compatibilizar a assistência diária ao paciente e revisar, estudar e avaliar toda a informação que se publica sobre aspectos farmacológicos e terapêuticos, incluindo reações adversas, incompatibilidades e outros aspectos da utilização dos medicamentos (PELLEGRINO, 1965). Surge, então, a necessidade de ordenar, avaliar, recuperar e difundir a informação que é produzida sobre medicamentos e de decisão terapêutica (OPS, 1995; MALONE et al., 1996; ASCIONE et al., 1994).

Uma solução para estes problemas é a formação de farmacêuticos clinicamente treinados, os quais podem servir como fonte de informação de medicamentos. Tradicionalmente os farmacêuticos comunitários e hospitalares têm exercido a atividade de informação sobre o uso de medicamentos de maneira informal (ASCIONE et al., 1994).

Em 1962, na Universidade de Kentucky (EUA), estas atividades foram formalizadas em um serviço através da organização e centralização de fontes de informação disponíveis e da utilização de pessoal experiente e bem qualificado para

difundir a complexa informação sobre medicamentos ( BURKHOLDER; 1963). Nesta época foi cunhado o termo “informação sobre medicamentos”, usado em conjunto com as palavras *centro e especialista*.

Portanto, os CIM nasceram da tentativa de equacionar a excessiva quantidade da informação sobre medicamentos disponível (muitas vezes de má qualidade), o pouco tempo que o clínico dispõe para a atualização profissional, o preço dessa atualização e, quase sempre, o pouco impacto que essa nova informação determina na prática profissional e no cuidado ao paciente.

Estas conclusões se coadunam com MCCARRON (1975), que descreveu cinco fatores causadores de problemas na farmacoterapia de um hospital:

1. sistemas deficientes de distribuição e de administração de medicamentos.
2. aplicação inadequada da informação do produto no que se refere à sua preparação e administração.
3. informação inadequada do médico prescritor.
4. falta de conhecimento sobre as características farmacocinéticas dos medicamentos.
5. falta de interesse e preocupação no que se refere ao conhecimento e notificação de reações adversas aos medicamentos.

Destes fatores, quatro estão fundamentalmente ligados à falta de conhecimento e de informação sobre os medicamentos. Neste caso, o problema não era a inexistência da informação, mas o acesso à mesma. Em nosso país, o problema é mais grave já que a informação, em geral, não é disponível por causa dos altos

custos que envolve a aquisição e manutenção da mesma. Acrescenta-se também o fato de existir muito pouca informação publicada no vernáculo. O Centro de Informação sobre Medicamentos (CIM) é uma alternativa para facilitar a acessibilidade e a disponibilidade da informação (PARIS, 1987, 1992), diminuindo os custos pela racionalização do uso dos medicamentos (KINKY, 1999).

A necessidade de serviços de informação sobre medicamentos é mais evidente quando se considera que a documentação que freqüentemente está ao alcance dos profissionais da saúde é aquela proporcionada pela indústria farmacêutica e, portanto, o enfoque da informação tem um alto componente publicitário e comercial. Além disso, a entrega de amostras grátis para os médicos, as quais geralmente acompanham a publicidade dos medicamentos, influi de forma quase compulsiva na prescrição médica, evitando a análise objetiva e científica que se requer na consideração das alternativas de tratamento (OPS/OMS, 1990).

Na farmácia comunitária, a importância de um centro de informação sobre medicamentos para a melhoria da qualidade da dispensação foi demonstrada (LUCINI, 1989; JUSTICE, 1993), visto que dispensar um medicamento também implica em orientação ao paciente para que este cumpra com as indicações do médico, ou seja, implica em uma comunicação farmacêutico-paciente que conduza ao uso correto do medicamento e a maior adesão ao tratamento. Este ato modernamente é conhecido por atenção farmacêutica (HEPLER, 1990; CIPOLLE, STRAND, MORLEY, 1998).

Se o paciente cumprir as instruções do médico e posteriormente seguir a orientação do farmacêutico, é muito provável que o regime terapêutico seja eficaz.

Mas se usa mal os medicamentos, por ignorância ou porque não está bem informado, o tratamento pode ser nocivo ou ineficaz. Portanto, o farmacêutico como provedor de atenção farmacêutica tem a obrigação profissional, ética e legal de proporcionar aos pacientes uma informação integral, adequada, compreensível e atualizada sobre os medicamentos que são dispensados para melhorar ao máximo o resultado do tratamento e prevenir problemas durante o mesmo (CIPOLLE et al., 1998).

No aspecto de política de medicamentos, a Organização Mundial da Saúde tem editado uma série de documentos orientados a melhorar o mercado farmacêutico em favor da saúde pública e do uso racional dos medicamentos (OMS, 1986, 1988a, 1988b, 1988c, 1993; WHO, 1994, 1996b, 1997).

Não obstante, como a Organização só pode sugerir, cabendo a iniciativa de segui-las principalmente aos governos, sua Diretora Geral disse que a falta de medicamentos essenciais, o uso irracional dos medicamentos e a baixa qualidade dos mesmos permanecem como um problema sério de saúde global, citando vários exemplos, três dos quais são transcritos abaixo (BRUNDTLAND, 1999):

- Um terço da população mundial permanece sem acesso aos medicamentos essenciais;
- Até 75% dos antibióticos são prescritos inapropriadamente;
- Em termos mundiais, uma média de somente 50% dos pacientes tomam os seus medicamentos corretamente.

O documento intitulado "Uso Racional de los Medicamentos" resultante de uma conferência de especialistas, deixa claro que "para um uso racional é preciso

que se prescreva o medicamento apropriado, que seja disponível e a um preço acessível, que se dispense em condições adequadas e que seja tomado nas doses indicadas e a intervalos e durante o tempo prescritos. O medicamento apropriado deve ser eficaz e de qualidade e segurança aceitáveis" (OMS, 1986).

Os CIM caracterizam-se por fornecerem informação farmacológica, terapêutica e toxicológica atualizada confiável, objetiva, oportuna, imparcial e imune a pressões políticas, econômicas e comerciais, visando o uso racional dos medicamentos. Além do serviço, os CIM têm também um forte componente de educação e pesquisa. Espera-se também que a informação sobre medicamentos localizada no Centro seja recuperada, selecionada, avaliada e difundida pelo especialista, com a brevidade requerida (ASCIONE et al., 1994; AMERSON, 1996).

## **1.2. Histórico**

### **1.2.1. Histórico mundial**

Em julho de 1962 foi criado o primeiro Centro de Informação sobre Medicamentos do mundo, no Centro Médico da Universidade de Kentucky, nos Estados Unidos da América (BURKHOLDER, 1963).

A notória ajuda que os CIM trouxeram para o desenvolvimento da farmacoterapêutica racional teve como consequência a rápida difusão desta atividade (ASCIONE et al., 1994); com a implantação de vários outros centros de informação sobre medicamentos nos EUA (AMERSON, 1996). No final dos anos 60, o número de centros de informação sobre medicamentos cresceu rapidamente nos

EUA através de financiamento subsidiado pela "United States National Library of Medicine (NLM) Regional Medical Programs (RMPs)" para centros regionais e estaduais (ASCIONE et al., 1994).

ROSENBERG et al. (1995) identificaram 117 CIM nos EUA em 1992. Em levantamentos anteriores tinham identificado 127 CIM em 1986; 96 CIM em 1980; 79 CIM em 1976; 74 CIM em 1974 e 61 CIM em 1973.

GALLO e WERTHEIMER (1985) identificaram 33 CIM em 15 países, exceto os EUA e a Grã-Bretanha. CARLDER et al. (1981), descrevem 20 CIM no Reino Unido. TAGGIASCO, SARRUT, DOREAU. (1992) descrevem 88 Centros em 12 países europeus. Em 1974 foi implantado o primeiro CIM estatal na Espanha (ESPANHA, 1991) e, em 1996, existiam pelo menos 35 Centros ligados a Conselhos de Farmácia (JORNADAS, 1996, 1994). ASCIONE et al.(1994) citam a existência de vários Centros na África, Ásia e América do Sul.

Em 1981 foi implantado um Centro da Universidade Central da Venezuela, que posteriormente foi credenciado para difusão desta atividade na América Latina (OPS, 1990). Em 1986 foi estabelecido o programa de cooperação técnica entre o CENTRO DE INFORMAÇÃO DE MEDICAMENTOS - CEDIMED (Venezuela) e a Organização Pan-americana de Saúde, dentro do Programa Regional de Medicamentos Essenciais (PRME). Como parte do programa de cooperação, foi fornecida assessoria técnica e treinamento de pessoal aos países centro-americanos e da sub-região andina (OPS/OMS, 1992). Como resultado deste programa foram iniciadas atividades de informação de medicamentos na Bolívia, Colômbia, Costa Rica, Cuba, El Salvador, Equador, Guatemala, Honduras, Nicarágua, Panamá e

Peru. Independente do programa da OPAS, em 1987 a Argentina implantou seu CIM (LUCINI, 1989).

MIRÓ & GUTIÉRREZ (1992), em levantamento realizado em maio de 1990, identificaram 19 Centros em 17 países latino-americanos.

### **1.2.2. Histórico no Brasil**

O primeiro registro de um CIM no Brasil data de 1979, no Serviço de Farmácia do Hospital Universitário Onofre Lopes da Universidade Federal do Rio Grande do Norte, em Natal. O CIM estava hierarquicamente vinculado ao Setor de Farmácia Clínica e esta, ao Serviço de Farmácia. O Setor de Farmácia Clínica foi instalado oficialmente no dia 15 de janeiro de 1979 e, portanto, o Centro. De acordo com as estatísticas disponíveis, o Centro funcionou a partir de janeiro de 1979, e encerrou suas atividades em dezembro de 1986 (PALHANO, 1999; SILVA, 1999).

Segundo documento de maio de 1981 (PALHANO, 1999), este Centro tinha "como objetivo principal contribuir na vigilância terapêutica, promovendo o uso adequado dos medicamentos, avaliando esquemas terapêuticos, detectando reações adversas, além de planificar um controle sanitário para a enfermagem". Ainda segundo documento da época, encontrado na mesma referência, "Os Centros de Informação sobre Medicamentos oferecem aos profissionais da saúde subsídios imprescindíveis ao melhor desempenho de suas atividades, visando sempre o paciente como objetivo principal". Em abril de 1982 este Centro foi

noticiado pelo boletim da Organização de Farmacêuticos Ibero-Latinoamericanos (OFIL, 1982).

Em 1984 surgiu a possibilidade de um convênio com o "Consejo General de Colégios Oficiais de Farmacêuticos de Espana" para o desenvolvimento da atividade no CFF, o que, infelizmente, não foi considerado à época (SILVA, 1999).

Em 1984 foi criado o Grupo de Estudos sobre Medicamentos, vinculado à Faculdade de Farmácia da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, em Porto Alegre (SCHENKEL, 1996). Além de executar atividades como análise técnica das bulas dos medicamentos, o Grupo caracterizava-se também por fazer campanhas de esclarecimento à população sobre os cuidados, o uso correto e incorreto dos medicamentos. Em especial, fazia esclarecimentos junto a comunicadores e artistas de rádio e televisão para tentar coibir a propaganda sobre medicamentos, na maioria das vezes enganosa (SCHENKEL, 1986).

Um dos resultados do trabalho do Grupo de Porto Alegre foi a publicação do livro *Cuidados com os Medicamentos*, já em sua segunda edição (SCHENKEL, 1996) que, nas palavras do organizador: "... é um livro elaborado com a preocupação de alertar o público em geral sobre os benefícios e os riscos da utilização de medicamentos". A mudança de atitude do consumidor em relação aos medicamentos também é uma meta, quando diz: "Este trabalho pretende, através da divulgação de informações técnicas sobre os riscos possíveis dos medicamentos, contribuir para a formação de consciência geradora de novos hábitos de consumo de medicamentos, disseminando informações sobre cuidados na sua aquisição, utilização e armazenamento" (SCHENKEL, 1996). As atividades

desenvolvidas por este Grupo estão intimamente relacionadas com aquelas desenvolvidas por um CIM, embora não estivessem formalizadas como tal.

Em 1987 foi implantado o Serviço de Informação sobre Medicamentos do Hospital Universitário Antônio Pedro da Universidade Federal Fluminense (Niterói - RJ), tendo como objetivo fornecer informação sobre medicamentos aos profissionais de saúde do referido hospital. Desenvolve informação ativa e passiva, tendo publicado até 1995, 73 boletins que são distribuídos a 1000 instituições nacionais e internacionais (CASTRO & OSHIRO, 1999).

Em 29 de abril de 1988 foi criado o Centro de Estudos de Medicamentos (ATA, 1988), em Curitiba, que, segundo seu estatuto, visava "o desenvolvimento de estudos, documentação e prestação de serviços e informações técnicas gerais sobre medicamentos." Não foi possível localizar trabalhos realizados pelo Centro e, portanto, não se sabe se estava ou não relacionado com as atividades desenvolvidas por um CIM.

No período de 30 de agosto a 1 de setembro de 1988 realizou-se em Brasília o I Encontro Nacional de Assistência Farmacêutica e Política de Medicamentos, promovido pela extinta Central de Medicamentos (CEME). Nele foi aprovada a Carta de Brasília que fazia uma "Proposta de um modelo de Assistência Farmacêutica". Bastante abrangente e fruto de um consenso da sociedade reunida para aquela atividade, entre vários outros dos 17 pontos, recomendava:

" Faz-se necessário considerar os seguintes pontos em que o SUS deverá atuar:

.....

8. Estimular a criação de Centros de Informação sobre Medicamentos integrados às Universidades, órgãos afins e responsáveis pela produção atualizada de informação terapêutica à população em geral, a profissionais e instituições de saúde.

....." (ENCONTRO, 1988).

Desde então, o Conselho Federal de Farmácia passou a liderar o desenvolvimento desta atividade no país (CFF, 1991, 1992; VIDOTTI, 1992, 1996-1999; ENCONTRO, 1996; HOEFLER, VIDOTTI, SILVA, 1998a, 1998b; SILVA, HOEFLER, VIDOTTI, 1998a, 1998b).

Em 1997 foi publicado "A Construção da Política de Medicamentos" que é o primeiro livro brasileiro a trazer, entre muitos outros, uma coletânea de artigos dos diversos grupos do país que desenvolviam a atividade de CIM (BONFIM & MERCUCCI, 1997). Outro trabalho de orientação sobre as atividades desenvolvidas em vários CIM do país foi publicado recentemente (CASTRO & OSHIRO, 1999).

Uma série de artigos e apresentações em congressos relatam atividades de outros CIM do Brasil, ligados ou não à política desenvolvida pelo CFF (CASTRO & OSHIRO, 1999; CASTRO, OSHIRO, RODRIGUES, TOLEDO, 1999; SILVA et al., 1997; MATOS et al., 1999; PASSOS, 1999).

Além disso, está no prelo outra publicação sobre os CIM no Brasil (VIDOTTI et al., 1999).

### 1.2.2.1. Histórico do Centro Brasileiro de Informação sobre Medicamentos (Cebrim) e do Sistema Brasileiro de Informação sobre Medicamentos (Sismed)

O Centro Brasileiro de Informação sobre Medicamentos (Cebrim), instalado no Conselho Federal de Farmácia, iniciou sua história em novembro de 1992 quando do treinamento do autor desta dissertação no "Centro de Información de Medicamentos (Cedimed)", localizado na Faculdade de Farmácia da Universidade Central da Venezuela, em Caracas (Venezuela), tendo como preceptores a Dra. Vanessa Balleza de Paris e o Dr. Edmundo Bond.

O treinamento foi feito em um mês, envolvendo teoria, prática, discussão de casos, redação de um projeto e discussão de estratégias para implantação e desenvolvimento de uma Rede Nacional de Centros de Informação sobre Medicamentos. Este projeto deu origem ao Centro Brasileiro de Informação sobre Medicamentos (Cebrim) e, depois, a partir do Cebrim, começou a implementação do Sistema Brasileiro de Informação sobre Medicamentos (Sismed).

Buscando as origens da iniciativa de implantar um Centro de Informação sobre Medicamentos no Conselho Federal de Farmácia, chega-se à vontade arrojada de mudar os rumos da profissão de farmacêutico e o uso de medicamentos no Brasil; ambos distantes de sua direção fundamental.

Em 1989 foi proposto pela segunda vez ao CFF a implantação de um CIM (a primeira ocorreu em 1984, mas não teve andamento). O Dr. Aleixo Prates fez novamente a proposta, agora para o Dr. Thiers Ferreira, presidente do CFF em 1989. Este aceitou a missão e desde esta época tentou implementar o CIM no CFF.

No ano de 1991 houve uma tentativa de implantação do CIM sem uma visão clara do que era realmente um CIM. Quando o autor desta dissertação foi contratado, em janeiro de 1992, para trabalhar no CIM, encontrou em andamento a execução de um banco de dados com monografias sobre medicamentos, que continuou por mais alguns meses.

De fato, era um desafio muito grande uma vez que não estava clara a idéia no que realmente consistia um CIM. Por outro lado, não havia no país quem pudesse dar um suporte verdadeiro à atividade, posto que não havia CIM em funcionamento, ou, pelo menos, adequadamente.

Em julho de 1992 chegou ao Brasil a Dra. Ileana Santich, Assessora de Serviços Farmacêuticos da OPAS, que sugeriu que o trabalho fosse interrompido e que fosse feito um treinamento no Cedimed.

Em maio de 1993 o Projeto para implantação de uma Rede Nacional de Centros de Informação sobre Medicamentos foi apresentado em reunião plenária do CFF, conjunta com a Reunião Geral dos Conselhos Federal e Regionais de Farmácia.

Um ano depois, em junho de 1994, com a mudança do CFF para outra sede, o Cebrim começa a funcionar, então com espaço físico adequado, já que na sede anterior não havia espaço para a atividade.

O Cebrim assessora o CFF nas questões relacionadas com informação sobre medicamentos e itens relacionados. Seu principal trabalho é prestar informação passiva e ativa aos profissionais da saúde, podendo também atender a leigos. Ainda que seja localizado em Brasília, tem abrangência nacional,

principalmente por estar no CFF, o que também o configura como Centro Nacional.

A rede brasileira de CIM, denominada de Sistema Brasileiro de Informação sobre Medicamentos (Sismed), é o resultado de um esforço interinstitucional de caráter técnico-científico, com o propósito de dar apoio adequado, através de informação atualizada, imparcial, objetiva e oportuna, à equipe de profissionais da saúde, para otimizar os recursos nesta área e educar o cidadão sobre o uso racional de medicamentos. Também deverá fornecer apoio para o desenvolvimento da farmacoepidemiologia no país, com destaque para a farmacovigilância, que é uma das atividades dos CIM (ASCIONE et al., 1994; WHO, 1994; OPAS, 1995; D'ALESSIO et al., 1997).

A estratégia para formação e desenvolvimento de uma rede de CIM no Brasil previa a realização tanto de treinamento de farmacêuticos pertencentes a instituições com vontade política e capacidade técnica e financeira para implantar um Centro, como de reuniões entre os CIM implantados para discutir diversos aspectos do seu funcionamento e desenvolvimento. Esta estratégia nasceu da expectativa de poder atender à necessidade de desenvolver esta atividade no país.

Em agosto de 1994 o Cebrim organizou o I Curso de Centros de Informação sobre Medicamentos, que visava capacitação de farmacêuticos para implantação de CIM pelos diferentes estados brasileiros. O curso contava com o apoio técnico e financeiro da OPAS, que trouxe o Dr. Edmundo Bond como ministrante principal.

Os cursos se repetiram nos anos de 1995, 1996 e 1997. O programa encontra-se no Anexo 7.5.

O Sistema Brasileiro de Informação sobre Medicamentos (Sismed) foi constituído informalmente em 1996, durante a realização do I Encontro de Coordenadores de Centros de Informação sobre Medicamentos do Brasil (ENCONTRO, 1996). O Sismed é integrado por CIM em caráter voluntário, não hierarquizado, onde cada unidade é autônoma e cooperante com todo o Sistema, sendo articulados pelo Protocolo de Cooperação (Anexo 7.3). É formado, principalmente, pelos CIM implantados nos diferentes estados cujos farmacêuticos coordenadores foram treinados nestes cursos. Hoje é integrado por 17 CIM, espalhados por diversos estados brasileiros (VIDOTTI et al., 1999).

### **1.3. Mitos e fatos**

#### **1.3.1. Mitos**

O termo informação sobre medicamentos é muito vago e amplo, podendo abranger uma infinidade de temas ligados a medicamentos, desde sua síntese até à sua utilização, dependendo de quem o use. Entretanto, se verificarmos o que tem sido adotado (ASCIONE et al., 1994; D'ALÉSSIO et al., 1997; MALONE et al., 1996; OPS, 1995; PARIS, 1987, 1992; WHO, 1994) veremos que o termo está muito mais voltado ao uso correto dos medicamentos, qualquer que seja a categoria de problemas: indicação, posologia, compatibilidade, interações, reações adversas, estabilidade etc. Também refere-se a dimensões técnicas, sociais e políticas voltadas para o uso racional dos medicamentos.

Outra confusão que normalmente se faz é comparar os serviços de um CIM com os de uma biblioteca, centro de documentação, um banco de dados ou ainda um computador. A disponibilidade destas fontes de informação sobre medicamentos representam um aspecto positivo, principalmente de complementaridade à educação sobre medicamentos do profissional ou dos usuários destas fontes. Todavia, nunca a caracterização de uma biblioteca ou de um centro de documentação prevê a contribuição de um especialista em informação sobre medicamentos, e muito menos, o fornecimento de informação para a solução de problemas sobre medicamentos. Assim, em nenhum caso uma biblioteca ou um centro de documentação representa alternativa à informação que é obtida dos Centros de Informação sobre Medicamentos (OPAS, 1995).

### **1.3.2. Fatos**

Os CIM, diferentemente das bibliotecas e dos centros de documentação, não proporcionam apenas documentos ou referências bibliográficas, mas soluções para problemas concretos sobre medicamentos ou para uma situação clínica de um paciente (PARIS, 1987). A informação provida pelos mesmos é selecionada, processada e avaliada por profissionais especializados e é focalizada na necessidade particular do solicitante, mediante um serviço altamente custo-efetivo (OPAS, 1995; KINKY et al., 1999).

Portanto, um Centro de Informação sobre Medicamentos deve preencher, pelo menos, dois requisitos: contar com um farmacêutico especialista em

informação sobre medicamentos e ter bibliografia sobre medicamentos, reconhecida internacionalmente, a mais atualizada possível.

#### **1.4. Definição**

Existe uma série de definições ligeiramente diferentes relativas a Informação sobre Medicamentos e Centro de Informação sobre Medicamentos, propostas por vários autores, em diferentes épocas e em diversos países (SEWELL, 1976; WATANABE & CONNER, 1978; GARCIA & ALBEROLA, 1984; ASCIONE et al., 1994; OPAS, 1995; MALONE et al., 1996). Estas definições são ampliadas quando incluem estratégias de implantação e hierarquia entre Centros e Serviços de Informação sobre Medicamentos (D'ALESSIO et al., 1997; OPAS, 1995; PARIS, 1992).

A escolha de uma definição não invalida as demais. Foram escolhidas as de MALONE et al. (1996) e de GARCIA & ALBEROLA (1984), respectivamente, expressas como:

- Informação sobre medicamentos: “provisão de informação imparcial, bem referenciada e criticamente avaliada sobre qualquer aspecto da prática farmacêutica”, e
- Centro de Informação sobre Medicamentos (CIM): “o lugar onde se realizam a seleção, a análise e a avaliação das fontes de informação sobre medicamentos, o que vai permitir a elaboração e a comunicação da informação desejada”.

No II Encontro de Centros de Informação sobre Medicamentos do Brasil, realizado em Goiânia, em novembro de 1998, o grupo formado pelos representantes dos CIM reunidos naquela ocasião propôs uma outra definição: “Centro de Informação sobre Medicamentos é o local que reúne, analisa, avalia e fornece informações sobre medicamentos, visando o seu uso racional” (VIDOTTI et al., 1999).

### **1.5. Centro e Serviço**

Segundo STANOVICH (1996), os termos Centro de Informação sobre Medicamentos e Serviço de Informação sobre Medicamentos são às vezes usados como se fossem sinônimos embora existam diferenças. O primeiro denota atualmente o local físico, e o último refere-se à atividade que é desenvolvida neste local. Entretanto, para finalidades estratégicas de implantação da atividade, é estabelecida uma hierarquia onde os Serviços seriam subordinados aos Centros, sendo aqueles institucionais e estes, mais abrangentes (OPAS, 1995; D’ALESSIO et al., 1997).

Em verdade estes conceitos, na tentativa de diferenciar, apenas confundem. Não importa o nome mas a atividade que é desenvolvida. Os Centros ou Serviços desenvolveram-se independentemente destes conceitos, sendo possível encontrar Serviços maiores que Centros e vice-versa; e isso em nada diminui a atividade.

É preciso entender, neste caso, que existe uma diferença entre definições e estratégias de implantação dos Centros ou Serviços. Assim, no desenvolvimento do Sistema Brasileiro de Informação sobre Medicamentos (Sismed) adota-se a seguinte estrutura "hierárquica": O Centro Brasileiro de Informação sobre Medicamentos (Cebrim) é o Centro Nacional; os Centros implantados nos estados (em geral nas capitais) são Centros Regionais de Informação sobre Medicamentos (CRIM) e, então, os Serviços de Informação sobre Medicamentos (SIM), em geral implantados em hospitais.

A estrutura hierárquica do Sismed nasceu, primeiramente, para facilitar a implantação de novos Centros ou Serviços, com uma estrutura de informação menor e com menos recursos humanos, pois contam com a ajuda de todos os integrantes do Sistema. Isso torna mais barata a implantação de novos Centros ou Serviços, diminuindo o limiar de recursos necessários para implantação destes e, provavelmente, facilita a ampliação do número de centros. Adicionalmente, outras atividades podem ser desenvolvidas como o desenvolvimento de projetos conjuntos, por exemplo, pesquisa sobre utilização de medicamentos e farmacovigilância.

A necessidade de falar de uma estrutura hierárquica é, em si, não muito adequada, uma vez que o Sismed foi pensado para ser uma estrutura onde a informação flui com rapidez, sempre em benefício do uso e em detrimento à burocracia; extremamente descentralizada. Desta maneira, não se pode admitir a possibilidade, em uma estrutura hierárquica, de um SIM necessitar de uma

informação do exterior e o pedido para que isso seja feito passe pelo Cebrim. Na era da informação isto é tão inimaginável quanto impossível de controlar.

## **1.6. Atividades**

A maioria dos textos que tratam de CIM referem-se a uma série de atividades desenvolvidas nos mesmos, relacionadas com o uso racional dos medicamentos (SEWELL, 1976; WATANABE & CONNER, 1978; ASCIONE et al., 1994; WHO, 1994; OPAS, 1995; MALONE et al., 1996; D'ALESSIO et al., 1997).

BURKHOLDER (1963), referindo-se ao CIM da Universidade de Kentucky (primeiro do mundo), dizia que "o propósito do Centro de Informação sobre Medicamentos era organizar e tornar disponível informação sobre medicamentos para todo o corpo de profissionais o que poderia ser útil na promoção do uso mais racional dos medicamentos, facilitar os programas de ensino nas faculdades de medicina, odontologia e enfermagem, e estudar padrões de utilização de medicamentos em pacientes tratados no Centro Médico. Ele também poderia fornecer a oportunidade para farmacêuticos serem mais intimamente associados com os problemas de farmacoterapia da instituição".

Para alcançar estas metas, a informação prestada deve ser objetiva, imparcial, atualizada, imune a pressões políticas e econômicas. Ademais, como em muitos casos está em jogo a orientação para a situação clínica de um paciente, a informação deve ser fornecida com agilidade, em tempo hábil para sua utilização em cada caso.

O quadro abaixo destaca as funções de um Centro de Informações sobre Medicamentos(OPAS, 1995; AMERSON, 1992, 1996):

<b>Quadro 1 - Funções de um Centro de Informação sobre Medicamentos</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>● Responder perguntas aos profissionais e ao público</li><li>● Revisão do uso de medicamentos</li><li>● Publicações: boletins, alertas, colunas em jornais</li><li>● Educação/treinamentos: estágio, cursos sobre temas específicos da farmacoterapia</li><li>● Atividades junto à Comissão de Farmácia &amp; Terapêutica</li><li>● Atividades de pesquisa sobre medicamentos</li><li>● Coordenação de programas de notificação (p.ex., reações adversas a medicamentos, erros de medicação, problemas com os medicamentos)</li><li>● Informação toxicológica</li></ul>

Sobre estas atividades é fundamental dizer:

- ◆ Não existe CIM sem a primeira atividade - *responder perguntas*. Ou seja, um CIM pode desenvolver todas as atividades descritas, mas não será um CIM o lugar que desenvolver todas as atividades menos a primeira;
- ◆ *Responder perguntas* deve representar a maior parte dos trabalhos prestados pelo CIM. Esta deve ser a atividade principal.

As atividades do quadro acima costumam estar divididas em duas grandes áreas (GARCIA & ALBEROLA, 1984):

- Informação passiva é aquela que se oferece em resposta à pergunta de um solicitante. *A priori* poderia pensar-se que responder perguntas implica em uma grande atividade e que, portanto, esta deveria ser informação ativa. Apesar disso, não é assim o conceito. *Informação passiva* diz respeito à *atitude de espera* do farmacêutico informador. Este não pode interferir no tipo de informação que lhe pede o solicitante, e deve esperar *passivamente* que o interessado lhe faça a pergunta. Em resumo, iniciar a comunicação depende do solicitante.
- Informação ativa é aquela em que a iniciativa é do farmacêutico informador, o qual analisa que tipo de informação seus possíveis usuários podem necessitar e encontra uma via de comunicação para suprir estas necessidades.

Portanto, *responder perguntas*, como descrito no Quadro 1, é **informação passiva**. Esta é considerada, tradicionalmente, o mais importante trabalho do informador, a razão de ser dos Centros de Informação sobre Medicamentos (GARCIA & ALBEROLA, 1984).

Entretanto, para poder alcançar o objetivo final de promover o *uso racional dos medicamentos*, também é necessário desenvolver o tipo de atividade considerado **informação ativa**. Deve-se fornecer informação para médicos, farmacêuticos, enfermeiros, pacientes, entre outros, de tal forma que estes disponham dos conhecimentos suficientes para fazer um uso correto dos medicamentos.

Além disso, há uma racionalização do uso da quantidade e qualidade de recursos humanos e de informação segura sobre medicamentos disponíveis no Centro, que de outra maneira estariam subutilizados.

O público alvo depende de vários fatores, dos quais destacam-se: a localização do CIM, o tamanho, a qualificação e as prioridades da equipe, o horário de funcionamento etc. (AMERSON & WALLINGFORD, 1983).

É importante salientar que o CIM deve ser divulgado de acordo com a sua capacidade de atendimento. Ou seja, o início de atividades deve ter um público-alvo crescente, mas a expansão deve ser gradativa, com auto-avaliações freqüentes. Primeiro é preciso desenvolver destreza para responder às questões que são formuladas ao CIM. O *know-how* e a credibilidade somente se adquirem com o tempo e com a dedicação ao serviço.

Finalmente, todas as atividades devem ser planejadas e realizadas dentro das possibilidades do Centro, posto que, na medida em que o serviço é requerido e não é atendido, caminha-se a passos largos para o descrédito do mesmo e da instituição que o comporta.

O bom-senso, a experiência acumulada e a credibilidade poderão ajudar na busca de um equilíbrio entre informação passiva e ativa, sendo que esta última pode ser utilizada como estratégia de divulgação do serviço e meio de sedimentar sua importância.

## **1.7. O papel do farmacêutico especialista em informação sobre medicamentos**

Fornecer informação sobre medicamentos sempre foi uma parte da prática farmacêutica; o farmacêutico sempre forneceu informação avaliada (profissional) para o público e para outros profissionais da saúde (STANOVICH, 1996).

Em paralelo à implantação dos Centros de Informação sobre Medicamentos, os farmacêuticos se especializaram na atividade e, hoje, existe a “especialização” farmacêutico informador sobre medicamentos (ASCIONE et al., 1994; AMERSON, 1996).

De fato, nos EUA, os farmacêuticos são, destacadamente, os profissionais que mais atuam nos Centros de Informação sobre Medicamentos (CIM) (ROSENBERG et al., 1995) e isto está fundamentado no fato de que, como grupo, eles têm uma formação mais extensiva sobre medicamentos quando comparados com outros profissionais da saúde (ASCIONE et al., 1994).

As atividades clínica, administrativa e de distribuição de medicamentos exercidas pelos farmacêuticos são inseparáveis, fazendo do farmacêutico o contato lógico quando há necessidade de informação prática sobre o uso de medicamentos em um paciente. Por exemplo, o farmacêutico, mais do que qualquer outro profissional da saúde, está capacitado para integrar informação sobre eficácia, segurança, situação de padronização, custo, preparação e entrega

de uma terapia medicamentosa em particular (ASCIONE et al., 1994).

O perfil profissional do farmacêutico especialista em informação sobre medicamentos, com treinamento e experiência clínica, sugere as seguintes habilidades (OPAS, 1995; ASHP, 1968):

1. Competência na seleção, utilização e avaliação crítica da literatura;
2. Competência para apresentação da máxima informação relevante com um mínimo de documentação de suporte;
3. Conhecimento da disponibilidade de literatura, assim como de bibliotecas, centros de documentação, entre outros;
4. Capacidade de comunicar-se sobre informação farmacoterapêutica nas formas verbal e escrita;
5. Destreza no processamento eletrônico de dados;
6. Capacidade para participar nas Comissões de Farmácia e Terapêutica.

A Associação Americana de Farmacêuticos Hospitalares (ASHP, 1968), dizia "reconhecendo que hoje poucos farmacêuticos hospitalares atendem completamente estes padrões de desempenho que são postulados para o especialista em informação sobre medicamentos, a Sociedade acredita que uma menor especialização não pode fornecer os serviços requeridos pela comunidade clínica nem as aspirações da profissão farmacêutica".

Aos itens acima poderia ser acrescida a capacidade de discutir casos clínicos e auxiliar na escolha terapêutica. Para que isto seja possível seria adequada uma alteração curricular neste sentido.

A OPAS (1995), dentre os requisitos mínimos para implantação de um CIM, assim se refere: "Recursos humanos: 1 farmacêutico em tempo integral, capacitado no manuseio de fontes de informação, com treinamento e experiência clínica". Em outra parte do documento diz: "Quando não se dispõe de pessoa com este perfil, a implantação do Centro deve incluir a capacitação do profissional selecionado para o Centro".

As mudanças no exercício da profissão em direção ao cuidado do paciente, como a atenção farmacêutica, reforçam as afirmações acima (HEPLER, 1990; CIPOLLE et al. 1998). Foram apresentadas propostas de nível mundial para a reestruturação curricular da formação de farmacêuticos em consonância com os novos desafios (WHO, 1996b, 1997; WORLD CONGRESS, 1998a, 1998b, 1998c).

Tem sido considerado imprescindível o aperfeiçoamento das habilidades do farmacêutico – extensivo aos estudantes de Farmácia – no gerenciamento de informação sobre medicamentos considerando-se as mudanças que têm ocorrido em diversos campos das suas atividades, principalmente com a automação e informatização (MALONE, 1996). Isto deve levá-lo a mudar algumas de suas atividades e atitudes.

A atenção farmacêutica é o caminho através do qual o farmacêutico chegará ao futuro da profissão, passando do enfoque profissional dado ao medicamento para a qualidade de vida do paciente usuário de farmacoterapia, ou na prevenção deste uso (FIP, 1993). Por exemplo, no aconselhamento a mudanças de hábitos de vida. A farmácia comunitária e hospitalar são os locais adequados para o exercício deste campo de ação do farmacêutico (WHO, 1996b).

Para fazer frente a todas as mudanças que têm ocorrido, notadamente tecnológicas e econômicas, são enfatizadas atividades e atitudes que deveriam ser adotadas, de acordo com a possibilidade, propondo-se que os farmacêuticos assumam um papel mais efetivo na saúde pública (OMS, 1988c, 1993; FIP, 1993). Para que isso ocorra no futuro, são propostas mudanças curriculares com esta finalidade (WHO, 1997; WORLD CONGRESS, 1998a, 1998b, 1998c; BRASIL, 1997).

Não obstante todas as deficiências que podem haver na sua formação, o primeiro passo para implantação de um CIM é o treinamento de um farmacêutico. O programa do treinamento está no Anexo 7.6. A Associação Americana de Farmacêuticos Hospitalares (ASHP, 1994) tem um roteiro de treinamento bem mais complexo.

## **1.8. Infra-estrutura**

As sugestões de infra-estrutura para os CIM estão vastamente difundidas na literatura (SEWELL, 1976; WATANABE & CONNER, 1978; OPAS, 1995; OPAS, 1997; WHO, 1994; MALONE et. al., 1996; ASCIONE et al. 1994).

Nos levantamentos de vários CIM encontra-se informação a respeito, ainda que limitada e parcial (ROSENBERG et al., 1995; GALLO & WERTHEIMER; 1985; MIRÓ & GUTIÉRREZ, 1992)

O primeiro passo para a implantação de CIM é dispor de pessoal habilitado para tal. Por isso, a seção anterior trata deste assunto. Feito isto, esta mesma pessoa se encarregará de solicitar a aquisição das fontes de informação,

equipamentos e mobiliários que forem necessários. Evidentemente, não é uma seqüência obrigatória, uma vez que a instituição pode contar com equipamentos e fontes de informação antes mesmo da contratação de um farmacêutico.

### **1.8.1. Localização**

"A localização para o Centro foi escolhida de maneira que fosse o mais acessível para seus usuários" (BURKHOLDER, 1963).

Os CIM podem estar afiliados, principalmente, a hospitais, faculdades de Farmácia e organizações profissionais.

### **1.8.2. Espaço físico**

"As salas foram alocadas no Centro para leitura, "detailing room", escritório da secretária e escritório do farmacêutico encarregado (BURKHOLDER, 1963).

Orientações neste sentido são dadas em OPAS (1995) e D'ALÉSSIO et al. (1997), sugerindo-se cerca de 30m<sup>2</sup>. O presente trabalho levantou estas informações para o Brasil.

### **1.8.3. Escritório e equipamentos**

De acordo com as necessidades, deverão ser adquiridas mesas, cadeiras, arquivos, estantes. Quanto a equipamentos, pelo menos, uma linha telefônica, uma secretária-eletrônica (para as horas em que o CIM não está funcionando), um aparelho de fax (pode utilizar a mesma linha do telefone), uma fotocopadora (ou acesso a ), um computador com acesso à Internet (preferencialmente deve ser

utilizada outra linha de telefone ou então linha dedicada), uma impressora e material de escritório.

#### **1.8.4. Fontes de informação**

As fontes de informação costumam estar divididas em primárias, secundárias e terciárias. Além destas, existem também fontes chamadas de alternativas.

As fontes primárias (ou literatura primária) são constituídas por pesquisas publicadas em revistas biomédicas e são a fonte mais usual.

A literatura secundária consiste de serviços de indexação e resumo da literatura primária. O Medline e o International Pharmaceutical Abstracts (IPA) são exemplos.

A literatura terciária consiste em livros-texto (p.ex., Goodman e Gilman As Bases Farmacológicas da Terapêutica), livros de monografias (p.ex., a "United States Pharmacopeia Drug Information" - USP DI) e bases de dados computadorizadas (p.ex., o "Computerized Clinical Information System (CCIS) - Micromedex). Além destas, os artigos de revisão também são considerados literatura terciária. A maioria das informações necessárias pelos profissionais pode ser encontrada nestas fontes, ainda que deva ser considerado o aspecto da desatualização da informação quando comparadas com a literatura primária.

Por conterem a maioria das informações necessárias, na pesquisa sistemática da literatura de informação sobre medicamentos feita em um CIM as

fontes terciárias são consultadas primeiro, seguida pelas fontes secundárias e primárias (MOSDELL & MALONE, 1996).

O Anexo 7.4 relaciona algumas fontes terciárias utilizadas em CIM, classificadas por ordem de prioridade. Além disso, a literatura tem várias relações de livros, revistas e bases de dados (OPAS, 1995; D'ALÉSSIO et al., 1997; MALONE et al., 1996, ASCIONE et al., 1994; ROSENBERG et al., 1995). O presente trabalho levantou estas informações para o Brasil.

As fontes de informação alternativas são acessadas quando não é possível encontrar a informação desejada nas fontes terciárias, secundárias e primárias. 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 (MOSDELL & MALONE, 1996).

Consideradas todas estas fontes de informação, a capacidade de avaliação crítica da literatura é importante para tentar discernir o que é informação relevante do que pode ser desprezada, sendo esta uma das habilidades desejáveis do especialista em informação sobre medicamentos. Pode ser desenvolvida tomando-se por base referências neste sentido (PEREIRA, 1995; UNIVERSIDADE DE MACMASTER, 1984; GEHLBACH, 1993, MOSDELL, 1996).

### **1.9. Garantia de qualidade**

A avaliação dos Centros de Informação sobre Medicamentos é uma atividade normal do seu funcionamento e tem diferentes enfoques segundo se

pretenda avaliar a produtividade, a eficiência, a qualidade ou o impacto dos serviços e tem o nome de garantia de qualidade (OPAS, 1995; MALONE, 1996, p. 209, ASCIONE et al., 1994, p. 32).

Os profissionais dos serviços de informação sobre medicamentos têm a responsabilidade de fornecer um serviço do mais alto padrão possível. Isso inclui uma avaliação inicial que os profissionais do serviço estão recebendo, revisão regular das chamadas recebidas e das respostas fornecidas, e uma revisão externa periódica (WHO, 1994).

Os objetivos dos programas de garantia de qualidade incluem (WHO, 1994):

- I. estabelecimento, monitoramento e manutenção de altos padrões de serviço;
- II. identificação de áreas onde o serviço pode ser melhorado;
- III. incorporação de mecanismos para melhorar o serviço onde foram descobertas deficiências e
- IV. justificar a continuidade da existência do centro de informação sobre medicamentos.

As avaliações são realizadas por períodos definidos e, geralmente, servem de base para o planejamento e programação dos períodos subseqüentes; ainda que avaliações de caráter eventual geralmente pretendam medir algum resultado específico do CIM (OPAS, 1995).

PARK & BENDEREV (1985) propõem um sistema de garantia de qualidade

integral chamado de "Critérios de Avaliação de um Centro de Informação sobre Medicamentos". Neste sistema, são utilizados 24 critérios de avaliação, divididos nas seguintes áreas: 1. Pessoal; 2. Recursos e 3. Atividades.

Na área de Pessoal, por exemplo, sugere que seja avaliado se "o especialista em informação sobre medicamentos possui avançado treinamento em recuperação de informação sobre medicamentos".

Na área de Recursos, por exemplo, sugere que seja avaliado se "o CIM mantém e atualiza uma lista de todas as referências encontradas no mesmo. Esta lista deve ser atualizada anualmente para garantir que todas as referências estejam disponíveis".

A área de Atividades é dividida em: i) Informação sobre medicamentos; ii) Publicações; iii) Aperfeiçoamento do pessoal do CIM e iv) Diversas.

O item Informação sobre medicamentos, por sua vez, é subdividido em 11 critérios de avaliação. Aqui são transcritos apenas os 4 primeiros:

1. "Todas as informações sobre medicamentos recebidas são documentadas anotando-se o solicitante, a pergunta, a resposta, as referências utilizadas, o tempo necessário para a resposta e classificação da pergunta;
2. Pelo menos 70% de todas as solicitações de informação sobre medicamentos devem ser respondidas dentro de 24 horas;
3. Todas as perguntas são respondidas precisa e completamente;
4. As respostas fornecidas pelo Centro são satisfatórias e úteis para o solicitante. "

O item Publicações é dividido em três critérios. Por exemplo, o primeiro critério é "Boletins são publicados de tempos em tempos, de acordo com uma agenda pré-definida".

O item de Aperfeiçoamento do pessoal do CIM é dividido em três critérios. Por exemplo, "participação de farmacêuticos e técnicos em palestras de educação continuada, regulares e pré-determinadas".

O item Diversas é dividido em dois critérios. Por exemplo, "o especialista em informação sobre medicamentos é preceptor de estudantes de Farmácia, fornecendo uma experiência educacional estruturada e balanceada".

Outros exemplos de propostas de garantia de qualidade para os CIM também podem ser encontrados (ANÔNIMO, 1990; SKETRIS et al., 1989; MOODY, 1990; ANGRAN, 1991; REPCHINSKY & MASUHARA, 1987, RESTINO & KNODEL, 1992).

## **1.10. Vantagens e limitações dos CIM**

O maior papel do CIM é desempenhado na promoção do uso racional dos medicamentos. De forma resumida, pontuada e didática, são transcritas abaixo as vantagens e as limitações dos CIM, de maneira a facilitar a compreensão da atividade desenvolvida nos mesmos, de acordo com documento da OPAS (1995).

### **1.10.1 Vantagens**

- a. São fontes independentes de informação sobre medicamentos;
- b. Constituem um acervo documental de fontes de informação, garantindo a sua utilização apropriada;

- c. Facilita a tomada de decisões terapêuticas baseando-se em informação científica atualizada, dirigida e avaliada;
- d. Permite atender e satisfazer necessidades individuais de informação sobre medicamentos em tempo mínimo, de ampla cobertura e baixo custo.
- e. Contribui para a diminuição dos custos de serviços de saúde atribuíveis ao tratamento terapêutico, tanto no setor público como no privado.
- f. Constitui um instrumento de integração dos membros da equipe de saúde e apóia a atuação do farmacêutico independentemente de sua área de desempenho profissional, ampliando seu papel como profissional de saúde.
- g. Promove a formação de especialistas em informação sobre medicamentos e promove o hábito da necessidade de informação independente.
- h. Eleva o nível de conhecimento sobre medicamentos dos pacientes, grupos de alto risco e do público em geral, favorecendo o cumprimento da terapia e o sentido de auto-responsabilidade no cuidado da saúde.
- i. Identifica e canaliza situações problema relacionadas com os medicamentos que necessitam intervenção de diversas instituições e organismos.
- j. Contribui para a definição de políticas de medicamentos no âmbito nacional, institucional ou local, principalmente na elaboração de listas básicas, formulários terapêuticos e determinação de esquemas terapêuticos.

### **1.10.2. Limitações**

Os custos iniciais de instalação do CIM e a atualização permanente das fontes de informação, constituem limitações significativas. Nos custos de instalação do Centro dois aspectos estão presentes: a dotação inicial e o financiamento do recurso humano especializado no manuseio de fontes de informação.

Para a manutenção do Centro devem ser considerados os custos operativos recorrentes por períodos anuais tanto da atualização de fontes de informação como o pagamento de pessoal especializado e sua atualização periódica, que é um dos aspectos que determinam a qualidade do serviço.

Ambos os conceitos de gastos são básicos para a existência e funcionamento apropriado do Centro. Entretanto, a relação custo-benefício do serviço que se realiza é favorável.

Sobre este último aspecto, KINKY et al. (1999), em levantamento sobre a economia de recursos que um CIM consegue implementar, obtiveram uma taxa em favor do CIM de 2.9:1 a 13.2:1. Ou seja, neste levantamento o CIM cobre os seus custos no mínimo 2 vezes e no máximo 12 vezes.

### **1.11. Ética**

Mais de 30 anos depois da gênese dos serviços de informação sobre medicamentos, as responsabilidades legais do farmacêutico informador sobre

medicamentos continuam evoluindo. Apesar do predomínio de farmacêuticos entre os profissionais dos CIM, as obrigações do farmacêutico permanecem obscuras. Um entendimento dos aspectos legais da informação sobre medicamentos pode ajudar o farmacêutico a entender melhor o cenário que pode ocorrer na prática diária, assim como alguns possíveis caminhos para se proteger legalmente (RUMORE, 1996).

Os CIM, vez por outra, recebem solicitações que tocam em questões éticas relacionadas com a confidencialidade e as obrigações do especialista em informação sobre medicamentos. Estas solicitações podem incluir a identificação de medicamentos, avaliação da recomendação do médico para o consumidor, conflito entre as necessidades do solicitante e as considerações legais ou de saúde pública, tratamento paternalístico ou questões "difíceis" (WHO, 1994). Então, é necessário um conjunto de habilidades para tratar destas questões.

Alguns critérios são sugeridos para evitar ou diminuir risco de ser responsabilizado legalmente (ASCIONE et al., 1994):

1. Obter a ajuda de colegas
2. Evitar a violação de estatutos e regulamentos
3. Cumprir com padrões profissionais e diretrizes
4. Seguir políticas e procedimentos estabelecidos
5. Documentar os serviços
6. Procurar ajuda profissional
7. Ter seguro legal profissionalmente adequado.

## 1.12. Redes

A idéia de formação de uma rede de CIM coordenada por um Centro de caráter nacional não é nova no contexto mundial (CALDER et al., 1981; AMERSON, 1983; SKOUTAKIS et al., 1987; BONATI & TOGNONI, 1995; OHMAN, 1995). No Brasil, a primeira proposta foi feita em 1992 pelo autor (VIDOTTI, 1992), exatamente 30 anos depois de o primeiro CIM ser implantado no mundo, e está em desenvolvimento (VIDOTTI et al., 1999).

Embora seja uma atividade que começou a ser proposta há mais de 30 anos (PELLEGRINO, 1965), continua cada vez mais atual (ESPANHA, 1991; MIRÓ & GUTIÉRREZ, 1992; BONATI & TOGNONI, 1995; OPAS, 1995). Conta hoje com as facilidades de um fantástico desenvolvimento tecnológico, incluídas aí as redes de informação, notadamente a INTERNET. As vantagens de uma rede de CIM estão apresentadas no Quadro 2 (OPAS, 1995).

<b>Quadro 2 - Vantagens de uma rede de Centros de Informação sobre Medicamentos</b>
---

- |  |
|--|
| <ul style="list-style-type: none"><li>● Compartilhar recursos de informação</li><li>● Trocar informação</li><li>● Trocar experiências para a solução de problemas comuns</li><li>● Apoiar a solução de problemas ou casos difíceis</li><li>● Facilitar o desenvolvimento conjunto de produtos informativos</li><li>● Trocar e consolidar estatísticas identificando tendências em demanda de informação</li><li>● Promover o desenvolvimento de projetos colaborativos de pesquisa</li></ul> |
|--|

Estrategicamente, são destacados outros aspectos favoráveis das redes de CIM, os quais permitem o acesso de centros locais, com menos recursos, à informação de CIM regionais com meios mais sofisticados. Outra contribuição importante das redes de CIM é a especialização e exploração de áreas distintas do uso de medicamentos (ESPANHA, 1991).

A rede brasileira de CIM, denominada de Sistema Brasileiro de Informação sobre Medicamentos (Sismed), é o resultado de um esforço interinstitucional de caráter técnico-científico, com o propósito de dar apoio adequado, através de informação atualizada, imparcial, objetiva e oportuna, à equipe de profissionais da saúde, para otimizar os recursos nesta área e educar o cidadão sobre o uso racional de medicamentos. Também deverá fornecer apoio para o desenvolvimento da farmacoepidemiologia no país, com destaque para a farmacovigilância, que é uma das atividades dos CIM (MICHEL & KNODEL, 1986; ASCIONE et al., 1994; WHO, 1994; OPAS, 1995; AMERSON, 1996; D'ALESSIO et al. 1997).

### **1.13. Avaliações e impacto da atividade descritos na literatura**

#### **1.13.1. Desempenho de um único Centro de Informação sobre Medicamentos**

Na descrição e avaliação de um CIM, individualmente, foram identificados os artigos de PARK, BENDEREV (1985), ASHP (1994), AMERSON (1986),

SKETRIS, SOMERS, BAKER (1989), MOODY (1990), CARDONI, THOMPSON (1978), LUCINI (1989), SIGELL et al. (1980), SILVA et al.(1997), RAHMAN E SAMAH (1998). Também foram utilizados um documento da OPS (1995), o livro de ASCIONE, MANIFOLD, PARENTI (1994) e um questionário remetido ao Cebrim pela Farmacopéia Americana (KHALER,1997). CARDONI & THOMPSON (1978) mediram o impacto do serviço de informação sobre medicamentos de um hospital na farmacoterapêutica do paciente, obtendo um bom resultado.

LUCINI (1989) descreve claramente as atividades do seu serviço, com exemplos, como sendo: a. informação e documentação sobre medicamentos; b. apoio e/ou execução de campanhas sanitárias; c. cursos de atualização; d. cursos de educação à distância; e. programas de educação ao paciente; f. programas de educação comunitária; g. publicações e h. vídeos. A atividade de informação e documentação sobre medicamentos (informação passiva) é detalhada nas seguintes informações: número de consultas por mês; via de recepção e resposta da consulta; urgência da resposta; classificação do solicitante; tempo de resposta; caso haja atraso na resposta (p.ex., no final de semana), qual o motivo e, por fim, a classificação da consulta (p.ex. RAM, posologia, interações etc).

A OPAS (1995) propõe que "a avaliação dos Centros de Informação sobre Medicamentos é uma atividade normal do seu funcionamento e tem diferentes enfoques segundo pretenda-se avaliar a produtividade, a eficiência, a qualidade e o impacto dos serviços".

O mesmo documento continua, dizendo que "as avaliações são realizadas em períodos definidos, geralmente servem de base ao planejamento e

programação dos períodos operacionais seguintes, ainda que as avaliações de caráter eventual geralmente pretendam medir algum resultado específico do CIM.

Finalmente, enuncia os critérios que permitem identificar indicadores de avaliação dos CIM:

“Produtividade/eficiência

- Número de consultas de informação passiva;
- Tema solicitado;
- Tipo de solicitante;
- Tipo de instituição à qual pertence o solicitante;
- Tempo de resposta;
- Análise de custos;
- Quantidade de consultas recebidas/quantidade de consultas atendidas;
- Quantidade de trabalhos de investigação desenvolvidos e número de investigações assessoradas;
- Quantidade de assessorias solicitadas e atendidas.”

“Qualidade do serviço

- Tempo de resposta;
- Fontes para a resolução da consulta: atualização e pertinência;
- Auditoria de respostas;
- Entrevistas com usuários: grau de satisfação;
- Número de casos resolvidos.”

“Impacto

- Mudanças na terapêutica;
- Mudanças nos padrões de prescrição;
- Satisfação do usuário;
- Mudanças na conduta (paciente/público) geradas pela informação;
- Padrões de solicitação: solicitantes, motivo de consulta, consultas relacionadas com pacientes;

- Modificação curricular: formação de especialistas em informação motivada pela criação do CIM;
- Trabalhos de investigação relacionados com informação de medicamentos;
- Mudanças no grau de importância das consultas (complexidade da solicitação).”

Outros aspectos importantes na mensuração do impacto são a freqüência de procura de informações e a reincidência de solicitantes.

### **1.13.2. Descrição de vários Centros de Informação sobre Medicamentos**

Na descrição das atividades e da infra-estrutura de vários CIM foram identificados os artigos de AMERSON & WALLINGFORD (1983), AMERSON (1986), ROSENBERG et al. (1995), MIRÓ & GUTIÉRREZ (1992), GALLO & WERTHEIMER (1985), CALDER et al. (1981), BEIARD, COLEY, CREA (1992), ROSENBERG (1983), SMITH & EINARSON (1985), DOMBROWSKI & VISCONTI (1985). Estes artigos descrevem CIM regionais, estaduais, nacionais e internacionais.

AMERSON (1986) destaca que o número de questões é um indicador da atividade, mas não é, de fato, um indicador da qualidade. Os padrões mínimos indicam que os CIM devem ser orientados na direção de questões relacionadas com pacientes e devem responder pelo menos cinco destas questões por dia (média mínima) destas questões por dia. A autora continua, dizendo que atenção deve ser dada na avaliação da qualidade das questões e suas respostas devendo envolver o tempo de resposta, percentagem de questões específicas de um paciente, percentagem de questões de julgamento, utilização da resposta pelo

solicitante e a satisfação do usuário. Questões de julgamento foram definidas como requerendo "integração de dados ou conhecimento e experiência no processo de tomada de decisão relativo a um problema terapêutico específico".

Para o levantamento do estado da arte de CIM em diferentes regiões, todos os artigos identificados referem-se ao uso de um questionário específico. GALLO & WERTHEIMER (1985) elaboraram um questionário para descrever a localização, operação, pessoal, recursos de informação e funções de um CIM.

MIRO & GUTIÉRREZ (1992) fizeram um levantamento, através de um questionário, para identificar a localização, o financiamento, os serviços, o pessoal e os recursos de informação. Adicionalmente, levantaram opiniões sobre a formação de uma rede latino-americana de CIM.

BEIARD, COLEY, CREA (1992) referem-se à elaboração de um questionário para atualizar as informações sobre os CIM nos EUA envolvendo os aspectos de quantidade de Centros, atividades, disponibilidade de referências, computadorização, cobrança de serviços, localização e responsabilidades educacionais. Além disso, avaliaram também as tendências que os CIM desenvolveram nas duas décadas anteriores.

ROSENBERG et al. (1995) fizeram um levantamento peculiar pois acompanharam o desenvolvimento dos CIM nos EUA por pelo menos duas décadas. Neste artigo, os autores apresentam dados dos seus levantamentos anteriores, realizados nos anos de 1973, 1974, 1976, 1980, 1986 e, do último, realizado em 1992. Neste artigo os autores fizeram um levantamento utilizando um questionário que foi enviado para 179 instituições, obtendo 140 respostas, das

quais foram utilizadas 120. As 20 respostas não incluídas tiveram as seguintes razões: 16 não cumpriam o critério básico (**um CIM atende primariamente profissionais da saúde**), 3 fecharam e 1 era um Centro de Informação Toxicológica. [grifo nosso]

Os aspectos levantados foram: localização, recursos humanos, serviços providos, quantidade média de perguntas por mês, tipo de solicitações recebidas, tipo de solicitantes, tipos de organizações privadas servidas por um CIM, sistemas de informação sobre medicamentos disponíveis, atividades de garantia de qualidade e taxas cobradas por serviços ou clientes específicos.

#### **1.14. Objetivos**

1. Descrever e avaliar o desenvolvimento do Centro Brasileiro de Informação sobre Medicamentos (Cebrim), em 6 anos de existência, com destaque para o ano de 1998.
2. Traçar o perfil dos Centros de Informação sobre Medicamentos no Brasil, em 1998, e avaliar o desenvolvimento do Sistema Brasileiro de Informação sobre Medicamentos (Sismed).

## **2. Metodologia**

Fundamentado principalmente nas recomendações da literatura mas também na experiência pessoal, são descritos abaixo os métodos utilizados para atingir os dois primeiros objetivos propostos:

1. Descrever e avaliar o desenvolvimento do Cebrim, em 6 anos de existência, com destaque para o ano de 1998 e
2. Traçar o perfil dos Centros de Informação sobre Medicamentos no Brasil em 1998

## **2.1. Descrever e avaliar o desenvolvimento do Cebrim, em 6 anos de existência, com destaque para o ano de 1998**

### **2.1.1. Descrição de dados históricos do Cebrim**

Os relatórios anuais das atividades do Cebrim desde 1995 serão utilizados. Estes relatórios trazem uma descrição detalhada das atividades realizadas e um plano de trabalho para o próximo período. Eles estão orientados a prover também uma visão estratégica do momento vivido pelo Cebrim e pelo Sistema Brasileiro de Informação sobre Medicamentos (Sismed), de maneira a traçar metas de desenvolvimento, que são divididas em obrigatórias, desejáveis e arrojadas.

No período anterior aos relatórios foram obtidas informações do jornal *Pharmácia Notícias*, editado pelo CFF em agosto de 1991 e em dezembro de 1992, e em correspondência interna, datada de 29 de abril de 1994, que encaminhava à diretoria um Resumo de Atividades do Cebrim até aquele

momento. Também foram utilizados os Planos de Trabalho da Diretoria do CFF para os anos de 1992 a 1998.

Muitas das informações dos relatórios constam também dos boletins Farmacoterapêutica que, por terem uma ampla distribuição – os relatórios são distribuídos apenas para a Diretoria e Conselheiros do CFF - validam a informação levantada. Pelo grande interesse histórico, destaca-se a “Avaliação do Cebrim” feita pelo Dr. Edmundo Bond (CEDIMED – Caracas – Venezuela), consultor da OPAS/OMS, publicada parcialmente no boletim Farmacoterapêutica Ano II nº 4 jul/ago/set de 1997 e disponível na íntegra no Cebrim.

Além destas fontes, foram feitos alguns contatos pessoais para conseguir informações históricas sobre os CIM no Brasil.

#### 2.1.2. Descrição da informação passiva do Cebrim em 1998

Foi feita uma observação direta extensiva, utilizando-se do formulário de perguntas e respostas do Cebrim, que é um recurso utilizado na rotina da informação passiva de um CIM (Anexo 7.1).

Foram analisados os seguintes dados: a quantidade de solicitações e perguntas respondidas; qualificação e quantificação do tipo de solicitação (p.ex. RAM, posologia,...); profissão/ocupação do solicitante; instituição ou situação do solicitante; dados geográficos do solicitante; qualificação e quantificação da(s) fonte(s) bibliográfica(s) utilizada(s) para a elaboração da resposta; tempo de resposta; via de recebimento e de resposta da solicitação; identificação dos fármacos com maior quantidade de questões, com a respectiva classificação

Anatômica-Terapêutica-Química (ATC - Anatomical Therapeutic Chemical), adotada pela OMS (WHO,1996a). Todos os formulários foram utilizados na análise, o que significa dizer que utilizou-se todo o universo.

Os dados do formulário foram inseridos no programa Epi-Info, tendo sido criado um banco de dados específico que contém campos idênticos aos do formulário. Foram utilizados também o editor de textos Word 97 e Excell 97. A maioria dos dados são apresentados em tabelas ou gráficos, em números absolutos e/ou percentuais.

A satisfação do usuário foi inferida pela reincidência de perguntas, ou seja, quantas vezes um mesmo usuário consultou o serviço. Assim procedendo, inferese que o mesmo esteja usando a informação prestada.

A fonte de todos os formulários é o próprio Cebrim, deixando-se assim de citá-los nas tabelas e gráficos.

## **2.2. Traçar o perfil dos Centros de Informação sobre Medicamentos no Brasil em 1998**

Foi elaborado um questionário em três etapas:

- a. Fase interna: dentro do Cebrim, baseado em informações da literatura (ROSENBERG et al., 1995) e em questionário remetido pela Farmacopéia Americana com finalidade semelhante (KHALER, 1997);
- b. Fase externa: série de reuniões com especialistas e com a OPAS sobre planejamento estratégico e,
- c. Fase piloto: teste do questionário elaborado nas fases anteriores.

Foi feito um contato telefônico prévio à remessa do questionário para se saber do aceite ou não de se fazer o piloto. Foram contactados dois profissionais coordenadores de Centros distintos, que aceitaram o pedido. O questionário foi remetido por correspondência para os dois Centros para verificação da adequação do questionário e validação do instrumento, deixando claro de que tratava-se de um estudo pioneiro no Brasil que tentava traçar o perfil dos CIM do país e seria utilizado como subsídio para realização do II Encontro de Centros de Informação sobre Medicamentos do Brasil. Além disso, como resultado das discussões do Encontro seria feita uma publicação sobre CIM pela OPAS/CFF. Como o questionário foi feito de acordo com as informações corriqueiras às pessoas que trabalham dos CIM, ele era auto-explicativo e não era acompanhado de um manual de preenchimento

A fase piloto teve como resultado a aprovação do instrumento pelos dois profissionais não havendo ressalvas, exceto para explicação do significado de algumas siglas, o que foi corrigido no questionário final, constando a sigla e o nome por extenso.

O questionário (Anexo 7.2) foi remetido via correio, inclusive para os Centros que fizeram o piloto, com uma correspondência que anunciava a realização do II Encontro de CIM do Brasil e o Encontro de CIM da América Latina. Informava que a consolidação dos questionários seria utilizada como subsídio ao Encontros e que seria feita uma publicação sobre CIM com os resultados dos Encontros pela OPAS/CFF. Igualmente ao piloto, não foi remetido nenhum manual de instruções pelas razões já expressas.

O questionário englobava extensivamente diversos aspectos de cada CIM e foram abordados: informações cadastrais, horário de funcionamento, recursos humanos, recursos materiais, infra-estrutura, financiamento, informação passiva, informação ativa, avaliação e planejamento, comentários, sugestões e recursos de informação.

As respostas foram inseridas no programa Epi-Info, tendo sido criado um banco de dados específico com campos idênticos aos do questionário para perguntas fechadas. Quanto a perguntas abertas o processamento foi manual. Foram utilizados também o editor de textos Word 97 e Excell 97. A maioria dos dados são apresentados em tabelas ou gráficos, em números absolutos e/ou percentuais.

Todos os questionários preenchidos encontram-se no Cebrim, deixando-se de citá-lo como fonte da informação nas tabelas e gráficos.

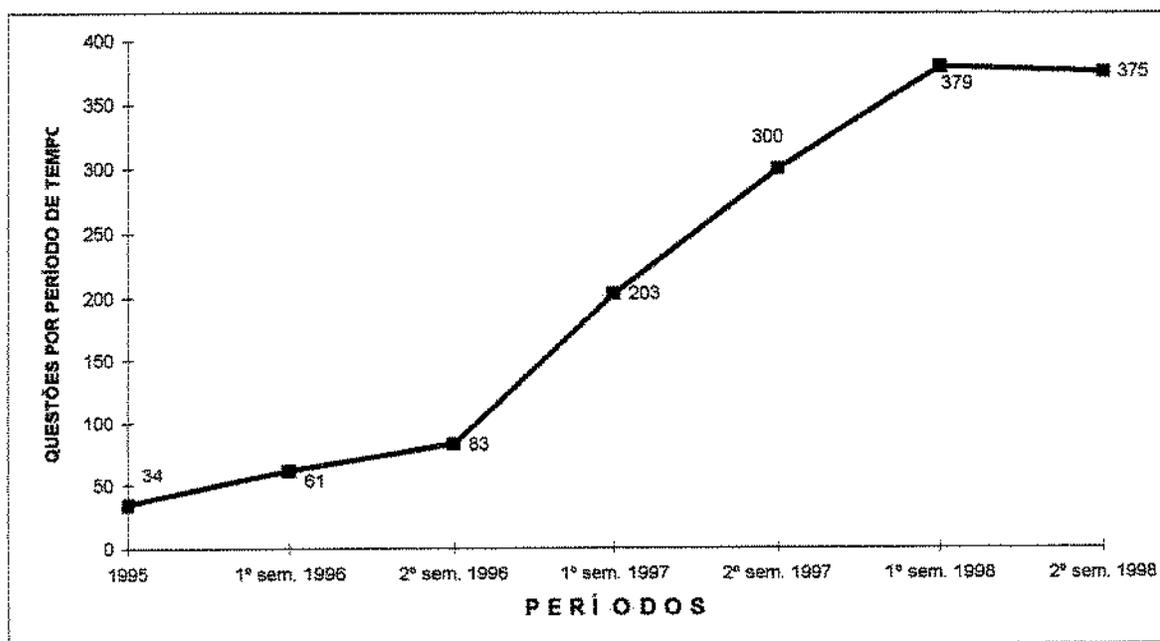
### **3. Resultados**

### 3.1. Centro Brasileiro de Informação sobre Medicamentos (Cebrim)

#### 3.1.1. Informação passiva do Cebrim em 1998.

No que se refere a evolução da informação passiva, ou seja, a quantidade de solicitações respondidas, houve um crescimento contínuo, passando de 34 solicitações no ano de 1995 a 754 solicitações no ano de 1998 (Gráfico 1).

**Gráfico 1 - Evolução da informação passiva no Cebrim**



Embora o Cebrim tenha a quantidade total das solicitações durante estes anos, alguns procedimentos de arquivamento e recuperação de solicitações mudaram consideravelmente como, por exemplo, a introdução do Epi-info em 1997. Desta maneira, o dados de informação passiva correspondem aos obtidos

no ano de 1998, ou seja, referem-se ao período de 01 de janeiro a 31 de dezembro; com procedimentos uniformes.

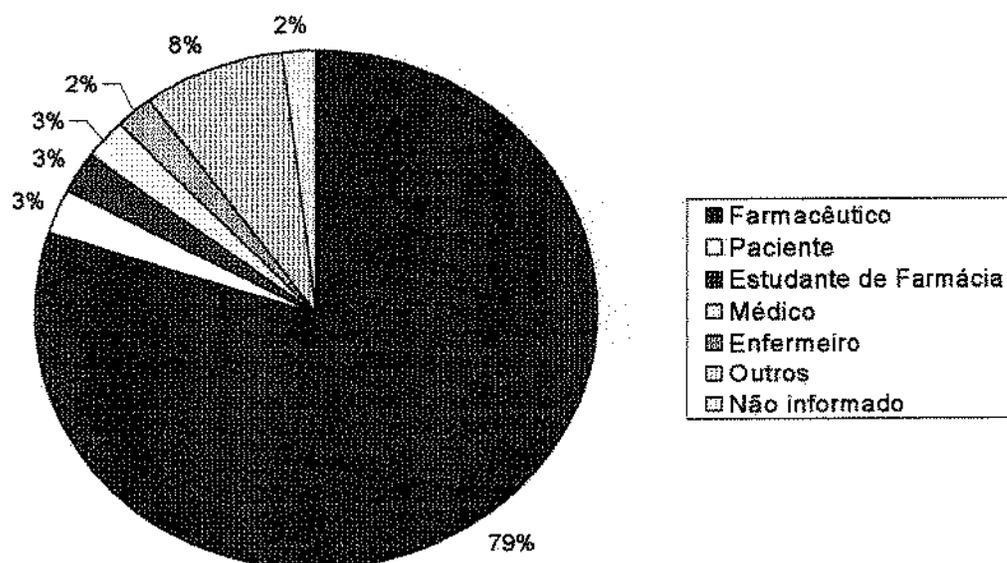
Em 1998, o Cebrim atendeu a questões originadas de 24 Estados brasileiros, descritos na Tabela 1, ordenados por frequência.

**Tabela 1. Origem geográfica das questões dirigidas ao Cebrim em 1998, ordenados por frequência (os Estados estão identificados por suas siglas).**

Origem	N	%
DF	310	41,1
SP	96	12,7
MG	71	9,4
RJ	43	5,7
RS	30	4,0
BA	28	3,7
PR	25	3,3
ES	18	2,4
GO	18	2,4
PE	17	2,2
PB	15	2,0
RN	15	2,0
AL	12	1,6
SC	9	1,2
MA	5	0,7
MS	5	0,7
MT	5	0,7
PA	5	0,7
SE	5	0,7
AM	2	0,3
CE	1	0,1
PI	1	0,1
RO	1	0,1
TO	1	0,1
Exterior	16	2,1
Total	754	100

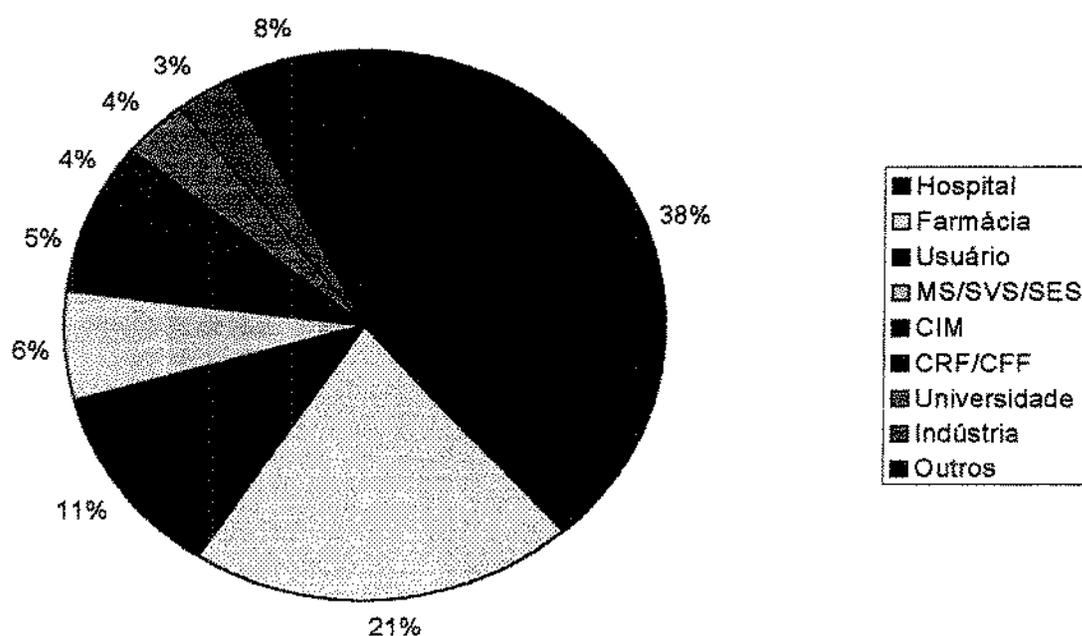
No Gráfico 2, observamos que a grande maioria dos solicitantes é o farmacêutico, com 79% das solicitações, seguido por Outros, com 8%. Os pacientes, estudantes de Farmácia e médicos, vieram a seguir, cada qual com 3%. Os enfermeiros solicitaram o serviço 2% das vezes. Em 2% das vezes não foi identificado o solicitante.

**Gráfico 2 - Solicitantes de questões ao Cebrim em 1998 (n=754)**



O Gráfico 3 mostra, percentualmente a instituição à qual pertence o solicitante; no caso dele não estar fazendo uma pergunta a partir de alguma instituição procura-se saber a ocupação do mesmo.

**Gráfico 3 - Instituição / ocupação do solicitante**



A Tabela 2 mostra os grupos de medicamentos consultados de acordo com a classificação ATC (SISTEMA, 1993; WHO 1996). Os cinco grupos de medicamentos (1º nível na classificação ATC) mais relacionados com as

questões dirigidas ao Cebrim em 1998 foram: N - Sistema nervoso central (24.0% das questões); J - Antiinfecciosos gerais para uso sistêmico ( 18.0 % das questões); A - Trato alimentar e metabolismo (9.6% das questões); C - Sistema cardiovascular (9.1% das questões) e G - Sistema genito-urinário e hormônios sexuais (6.6% das questões).

**Tabela 2. Grupos de medicamentos (1° nível na classificação ATC) envolvidos nas questões dirigidas ao Cebrim em 1998.**

<b>Grupo</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Sistema Nervoso Central (N)	170	24
Antiinfecciosos gerais para uso sistêmico (J)	127	18
Trato alimentar e metabolismo (A)	68	9,6
Sistema cardiovascular (C)	64	9,1
Sistema genito-urinário e hormônios sexuais (G)	47	6,6
Antineoplásicos e agentes moduladores do sistema imunológico (L)	42	5,9
Sistema músculo esquelético (M)	39	5,5
Sangue e órgãos hematopoiéticos (B)	30	4,2
Sistema respiratório (R)	24	3,4
Dermatológicos (D)	23	3,3
Hormônios de uso sistêmico, excluindo os hormônios sexuais (H)	18	2,5
Produtos antiparasitários (P)	17	2,4
Vários(V)	17	2,4
Órgãos dos sentidos (S)	14	2
Não classificáveis	7	1
<b>Total</b>	<b>707</b>	<b>100</b>

O item "Não classificáveis" refere-se a fármacos não classificáveis no sistema ATC, ou seja, que não constam da classificação.

A Tabela 3 mostra a quantidade de questões respondidas pelo Cebrim em 1998, distribuídas de acordo com o tema solicitado. Observa-se, pelo número total de questões (982), que uma solicitação pode ter mais de uma questão.

**Tabela 3. Número de questões respondidas pelo Cebrim em 1998, distribuídas de acordo com o tema solicitado**

TEMA	N	%
Identificação	116	11,8
Estabilidade	87	8,9
Disponibilidade	85	8,7
Reações adversas a medicamentos	82	8,4
Farmacologia geral	81	8,2
Indicações	76	7,7
Posologia	72	7,3
Cadastro / legislação	66	6,7
Farmacoterapia de escolha	49	5
Farmacotécnica	43	4,4
Interação medicamentosa	38	3,9
Bibliografia	37	3,8
Farmacocinética	25	2,5
Equivalência	23	2,3
Compatibilidade	19	1,9
Conservação	19	1,9
Administração, via de	17	1,7
Toxicologia	13	1,3
Teratogenicidade	6	0,6
Farmacodinâmica	5	0,5
Outros	23	2,3
<b>Total</b>	<b>982</b>	<b>100</b>

A Tabela 4 mostra as fontes de informação utilizadas para responder as perguntas dirigidas ao Cebrim.

**Tabela 4. Fontes bibliográficas consultadas pelo Cebrim para a resolução das questões em 1998.**

BIBLIOGRAFIA	N	%
Drug evaluations (Micromedex)	395	19,8
Martindale	213	10,7
Dicionário de Especialidade Farmacêuticas	133	6,7
AHFS Drug Information (ASHP)	126	6,3
Handbook of Injectable Drugs (Trissel)	87	4,4
Drug Consults (Micromedex)	85	4,3
Guia de Medicamentos (Zanini)	80	4
Index Nominum (Micromedex)	79	4
Drug Facts and Comparisons	73	3,7
Internet (sites diversos)	72	3,6
USPDI Vol. I	41	2,1
Dicionário Terapêutico Guanabara (Korolkovas)	35	1,8
Merck Index	31	1,6
AMA Drug Evaluations	27	1,4
Manual Merck de Medicina	27	1,4
Pharmacy (Remington)	27	1,4
Goodman & Gilman	26	1,3
Physicians Desk Reference (PDR)	22	1,1
FDA - Internet	18	0,9
Farmacologia (Penildon)	17	0,9
Organização Jurídica (CFF)	16	0,8
Poisindex (Micromedex)	16	0,8
Medline	15	0,8
Portarias	14	0,7
USP	14	0,7
Medicina Interna (Harrison)	13	0,7
Drugs in Pregnancy and Lactation	11	0,6
Drug interactions (Stockley)	10	0,5
Farmacopéia Brasileira	9	0,5
Pharmaceutical Chemical Synonymous	9	0,5
Side effects (Meyler's)	9	0,5
Dicionário Médico (Blakiston)	8	0,4
British Pharmacopeia	7	0,4
USPDI Vol. II	6	0,3
Index Brasileiro de Medicamentos (BRM)	5	0,3
Clinical Toxicology	2	0,1
Dorland's Medical Dictionary	1	0,1
Drug Reax (Micromedex)	1	0,1
Toxicology (Casarett)	1	0,1
USPDI Vol. III	1	0,1
Outros	213	10,7
<b>Total</b>	<b>1995</b>	<b>100</b>

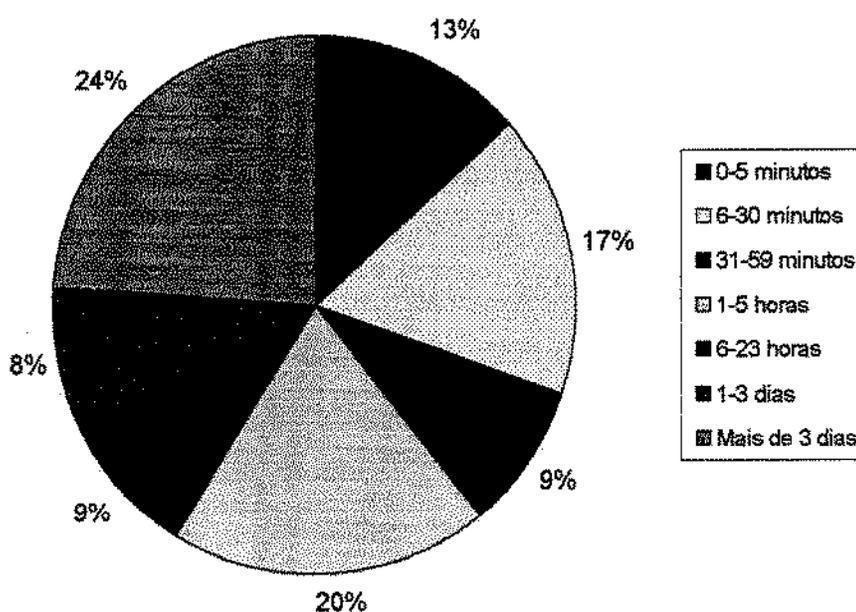
No ano de 1998, o Cebrim atendeu 67,6% das questões em até 24 horas. Ver Tabela 5 e Gráfico 4.

**Tabela 5- Tempo gasto no atendimento das questões solicitadas ao Cebrim em 1998.**

<b>TEMPO</b>	<b>N</b>	<b>%</b>	<b>% Cumulativo</b>
0 - 5 minutos	100	13,3	13,3
6 - 30 minutos	129	17,1	30,4
31 - 59 minutos	66	8,8	39,1
1 - 5 horas	149	19,8	58,9
<b>6 - 24 horas</b>	<b>66</b>	<b>8,8</b>	<b>67,6</b>
1 - 3 dias	64	8,5	76,1
Mais de 3 dias	180	23,9	100
<b>Total</b>	<b>754</b>	<b>100</b>	<b>100</b>

A categoria "Mais de 3 dias" é mantida, mesmo tendo o maior percentual, porque nos interessa aqui caracterizar o desempenho do serviço, encontrando-se que 76,1% das solicitações são respondidas em até 3 dias, sendo que o dado mais importante, de acordo com a literatura (PARK & BENDEREV, 1985), é o desempenho do serviço em 24 horas.

**Gráfico 4 - Tempo de resposta para as solicitações feitas ao Cebrim, em 1998, de acordo com faixas de tempo**



Das 754 questões respondidas em 1998, 263 (34,9%) diziam respeito à terapia de um paciente.

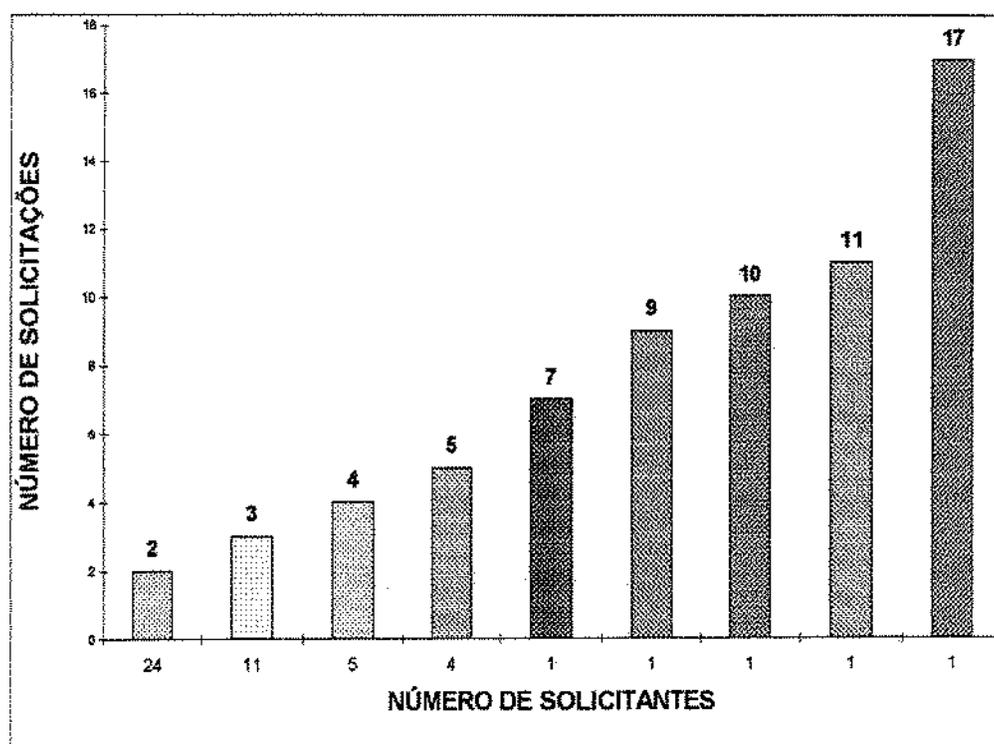
Os fármacos com o maior número de questões, em 1998, estão relacionados na Tabela 6.

**Tabela 6. Os 15 fármacos mais freqüentes envolvidos nas questões dirigidas ao Cebrim em 1998.**

<b>FÁRMACO</b>	<b>Grupo do sistema ATC</b>	<b>N</b>
Sildenafil	Sistema genito-urinário e hormônios sexuais (G)	15
Penicilina G	Antiinfeciosos gerais para uso sistêmico (J)	11
Diclofenaco	Sistema músculo esquelético (M)	9
Dipirona	Sistema nervoso central (N)	9
Petidina	Sistema nervoso central (N)	9
Imunoglobulina	Antiinfeciosos gerais para uso sistêmico (J)	9
Meloxicam	Sistema músculo esquelético (M)	7
Metronidazol	Antiinfeciosos gerais para uso sistêmico (J)	6
Ranitidina	Trato alimentar e metabolismo (A)	6
Acido ascórbico	Trato alimentar e metabolismo (A)	5
Anfotericina B	Antiinfeciosos gerais para uso sistêmico (J)	5
Fluoxetina	Sistema nervoso central (N)	5
Ganciclovir	Antiinfeciosos gerais para uso sistêmico (J)	5
Heparina	Sangue e órgãos hematopoiéticos (B)	5
Triptorrelina	Antineoplásicos e agentes moduladores do sistema imunológico (L)	5
<b>Total</b>	-	<b>111</b>

O valor de 111 questões representa 15% do total (754).

**Gráfico 5 – Reincidência de solicitantes do DF ao Cebrim em 1998**



De um total de 754 solicitações de informações (SI) encaminhadas ao Cebrim no ano de 1998, constatou-se que 310 (41%) foram provenientes do Distrito Federal. Desta amostra, 175 SI (56%) foram feitas por 49 solicitantes, com média de 3,6 solicitações de informações por solicitante, desvio padrão igual a 2,8 e moda igual a 2. O Gráfico 5 mostra os resultados encontrados, onde identifica-se que 24 solicitantes fizeram 2 solicitações cada até chegar-se a um que fez 17 solicitações.

### **3.1.2. Informação ativa do Cebrim desde a sua fundação.**

As principais atividades do Cebrim em 6 anos foram:

- A. 4 cursos de treinamento em Centro de Informação sobre Medicamentos nos anos de 1994, 1995, 1996 e 1997. O programa dos cursos está no Anexo 7.5. Nestes cursos foram treinados 53 farmacêuticos de diferentes estados brasileiros, que deram suporte, através da implantação dos respectivos CIM, à implantação do Sismed.
- B. 2 Encontros de Centros de Informação sobre Medicamentos, realizados nos de 1996 e 1998. O relatório parcial do II Encontro está no Anexo 7.10 e a relação de CIM e os respectivos representantes está no Anexo 7.11. O relatório do Encontro irá gerar um publicação que está no prelo (VIDOTTI et al., 1999).
- C. Suporte técnico e formação de recursos humanos (sob forma de treinamento) para os CIM. O programa do estágio está no Anexo 7.6.
- D. Programa de Notificação Voluntária sobre Medicamentos, em 1993.
- E. Edição do boletim Farmacoterapêutica, bimestralmente, desde 1996.
- F. Edição do Guia Prático de Interações Medicamentosas na terapia anti-HIV
- G. Elaboração do Index Brasileiro de Medicamentos (BRM), através de projeto financiado pelo CNPq.
- H. Membro da Comissão de Farmacovigilância do Ministério da Saúde .

- I. Oferta de 2 cursos de curta duração sobre CIM.
- J. Participação ativa em congressos, palestras e programas relacionados
- K. Membro de comissões técnicas.
- L. Membro fundador do Grupo de Pesquisa em Farmacoepidemiologia de Brasília.

Além dos documentos em anexo - item A (Anexo 7.5), item B (Anexos 7.10 e 7.11) e item C (Anexo 9.6) -, destaca-se:

### 3. 1.2.1. Boletim Farmacoterapêutica editados em 1998

No ano de 1998 foram publicados 7 edições do Boletim Farmacoterapêutica, com tiragem de 5.000 exemplares. É feito abaixo um resumo dos mesmos:

- a. Boletim Farmacoterapêutica Ano 2 nº 5 - out/nov/dez - 97 - temas: Encontro de Centros de Informação sobre Medicamentos; Informação passiva do Cebrim do ano de 1997; Interações medicamentosas; Dia-a-dia: Diclofenaco sódico e penicilina cristalina.

- b. Boletim Farmacoterapêutica Ano 3 nº 1 - jan/fev - 98 - temas: Anti-hipertensivos x antiinflamatórios não-esteróides; Cartilagem de tubarão (1); Agora somos 13!; Dia-a-dia: Petidina.
- c. Boletim Farmacoterapêutica Ano 3 nº 2 - mar/abr - 98 - temas: RENAME 98; Cartilagem de tubarão (2); Agora somos 14! e Dia-a-dia: Ácido acetilsalicílico e dengue; DHEA (dehidroepiandrosterona).
- d. Boletim Farmacoterapêutica Ano 3 nº 3 - mai/jun - 98 - temas: Encontro de Centros de Informação sobre Medicamentos; Uso de gangliosídeos cerebrais no Brasil; Agora somos 15!; Dia-a-dia: Profilaxia de conjuntivite gonocócica neonatal; sildenafil.
- e. Boletim Farmacoterapêutica Ano 3 nº 4 - jul/ago - 98 - temas: - Encontro de Centros de Informação sobre Medicamentos; Informação passiva Cebrim - 1º semestre de 98; Agora somos 16!; Farmacovigilância: Flutamida (Alerta nº 73, OMS).
- f. Boletim Farmacoterapêutica Ano 3 nº 5 - set/out - 98 - temas: - Antigripais injetáveis no Brasil: Uma breve análise crítica; Farmacovigilância: Meloxicam (WHO Pharmaceutical Newsletter nºs 9&10/98); Agora somos 17!; Dia a dia: Fotossensibilidade das soluções para nutrição parenteral.

g. Boletim Farmacoterapêutica Ano 3 nº 6 - nov/dez - 98 - temas: Centros de Informação sobre Medicamentos no Brasil e na América Latina: Panorama, perspectivas e estratégias para o desenvolvimento; Farmacovigilância: Tolcapona (TASMAR) (Alerta OMS nº 75/98); Agora somos 18!; Dia a dia: Tretinoína x isotretinoína.

#### 3.1.2.2. Participação em eventos em 1998

- a) I Seminário Norterriograndense de Sensibilização à Assistência Farmacêutica (Natal - RN)
- b) II Congresso Nacional da Sociedade Brasileira de Farmácia Hospitalar (Belo Horizonte - MG)
- c) Centro de Informação sobre Medicamentos; Universidade Potiguar (Natal/RN)
- d) III Seminário de Atualização em Assistência Farmacêutica (Vitória/ES)
- e) Curso Latinoamericano de Monitorización de Reacciones Adversas a Medicamentos (Santiago - Chile)
- f) III Jornada de Farmácia Hospitalar do Rio Grande do Sul (Gramado/RS)  
(Ministrou o curso: Implantação de Serviços de Informação sobre Medicamentos)
- g) V Congresso de Farmácia e Bioquímica de Minas Gerais (Belo Horizonte/MG)

- h) Analgésicos, Antipiréticos e Antiinflamatórios não-esteroidais (Anápolis/GO)
- i) II Encontro de Centros de Informação sobre Medicamentos do Brasil  
(Goiânia/GO)
- j) Encontro de Centros de Informação sobre Medicamentos da América Latina  
(Goiânia/GO)

### 3.1.2.3. Participação em congressos (poster), em 1998

- a) Título: Análise das Consultas de Instituições Hospitalares dirigidas ao Cebrim; II Congresso Nacional da Sociedade Brasileira de Farmácia Hospitalar (Belo Horizonte/MG)
- b) Título: Garantia de Qualidade: Reincidência de consultas por um mesmo solicitante do Distrito Federal como indicador da qualidade dos serviços prestados pelo Centro Brasileiro de Informações sobre Medicamentos; V Congresso da Federação Farmacêutica Sul-americana (Goiânia/GO)
- c) Título: Cinco anos de Sistema Brasileiro de Informações sobre Medicamentos - Sismed; V Congresso da Federação Farmacêutica Sul-americana (Goiânia/GO)
- d) Título: Anti-Gripais Injetáveis no Brasil: Uma Análise Crítica; V Congresso da Federação Farmacêutica Sul-americana (Goiânia/GO)

- e) Título: Implantação de um Serviço de Informação sobre Medicamentos - SIM em um Hospital; V Congresso da Federação Farmacêutica Sul-americana (Goiânia/GO)

#### 3.1.2.4. Programa de Notificação Voluntária sobre Medicamentos (PNVM)

Em fevereiro de 1993 (Ofício CFF Circ. 16/93, de 04 de fevereiro de 1993), o Conselho Federal de Farmácia lança oficialmente o Programa de Notificação Voluntária sobre Medicamentos (PNVM) que tinha “por finalidade o conhecimento das distorções e desvio do uso de medicamentos, problemas com o produto, irregularidades da dispensação, entre outros.”

Ele era fundamentado na notificação espontânea de problemas com os medicamentos, que era feita através de fichas específicas, e tinha o Cebrim e a Comissão de Estudos Farmacológicos como suporte técnico (CFF, 1993). A mesma correspondência também esclarecia que o Programa era “inédito no Brasil e acreditamos que seja o primeiro passo para estabelecer estudos de farmacoepidemiologia no nosso País.”

O Programa de Notificação Voluntária sobre Medicamentos (PNVM) se fundamentava em constatações expressas em seu folheto explicativo (CFF, 1993):

“Da análise destes sistemas de vigilância e dos problemas que ocorrem no dia-a-dia do **uso dos medicamentos no Brasil**, deduz-se que a limitação dos

mesmos a RAM não abrange a gama de problemas existentes com medicamentos; **problemas estes que são mais primários, graves e relativamente fáceis de serem resolvidos** e que ocorrem em países com as características semelhantes ao nosso, sem tradição em vigilância sanitária com resolutividade e onde os direitos do consumidor são pouco respeitados. Por exemplo, podemos citar: má qualidade do produto; desvio de uso, tais como alucinógeno, pseudo-fortificante, abortivo etc; problemas com a informações sobre o medicamento fornecida pelo fabricante; entrega de medicamento com prazo de validade vencido e troca de embalagens."

Segundo o mesmo texto "O **PROGRAMA DE NOTIFICAÇÃO VOLUNTÁRIA SOBRE MEDICAMENTOS (PNVM)**, sem similar no Brasil, é o primeiro passo do Conselho Federal de Farmácia no campo da farmacoepidemiologia. Externa a sua preocupação com a saúde da população, principalmente no que se refere ao uso do medicamento, tentando sanear os problemas com os mesmos, principalmente os problemas considerados extrínsecos ao desenvolvimento do fármaco."

Os objetivos do Programa estavam divididos em seis áreas (CFF, 1993):

"I - DIAGNÓSTICO

Detectar os problemas que ocorrem com o uso dos medicamentos, preferencialmente no início, tentando solucioná-los antes que se agigantem e tomem dimensão nacional ou continuem a ocorrer indefinidamente.

## II - DENÚNCIA E NOTIFICAÇÃO

Encaminhar denúncias para as autoridades sanitárias, organismos internacionais e notificar os fabricantes sobre os problemas ocorridos.

## III - ALERTA

Divulgar alertas aos profissionais da saúde, entidades e à população, dando conhecimento dos problemas detectados, objetivando preveni-los e detectar problemas similares.

## IV - ACOMPANHAMENTO

Fazer monitorização dos problemas detectados dando consequência aos mesmos.

## V - DOCUMENTAÇÃO

Arquivar os problemas detectados, documentando as notificações e formando um banco de dados indexado, que ficará à disposição dos interessados. Será útil também para confecção de estatísticas.

## VI - INVESTIGAÇÃO

O diagnóstico de problemas estimulará a investigação sobre determinados medicamentos, onde o PNVM poderá participar como co-executor ou colaborador."

Além do apoio manifestado em várias correspondências de entidades - inclusive OPAS e OFIL - e profissionais, houve também o interesse de uma indústria farmacêutica, a Sandoz.

O PNVM foi executado nos anos de 1993 e 1994, tendo, neste período apenas 27 notificações, originadas de 8 estados do Brasil, cujos notificadores eram de secretarias de saúde, 13, usuários, 8, de farmácias comunitárias, 2, de Conselhos Regionais de Farmácia, 2, e de universidades, 2.

O método utilizado - notificação espontânea - não é conclusivo quanto à causalidade. Entretanto, nos casos de má qualidade do medicamento e mesmo de controle de qualidade feito por laboratório oficial, não há dúvida. Foram notificados casos relatando a presença de uma formigão no frasco, teor do fármaco abaixo do especificado, contaminação microbiológica além da especificada, não reconstituição, fragmentação de comprimidos e drágeas úmidas (se desfazendo).

Além destes, foram relatados problema de falta de eficácia do medicamento, uso de medicamento como alucinógeno, provável composição com fármacos anorexígenos quando a fórmula declarada é constituída de plantas medicinais, fórmula do frasco diferente da bula, medicamento contendo fármaco controlado (diazepam) e embalagem não contém tarja vermelha. Finalmente, lesão da córnea por uso de água boricada falsificada e morte após uso de colírio para o

tratamento de glaucoma. No atestado de óbito deste último caso consta a expressão "reação adversa a medicamento".

Não obstante os objetivos e alguns resultados, o programa teve duração efêmera e isto talvez possa ser explicado por mudanças na condução da entidade. A última notificação – 17/94, de 12.09.94 - marca o fim do programa.

### 3.1.2.5. Index Brasileiro de Medicamentos (BRM)

Através de projeto financiado pelo IBICT/ CNPq (PADCT II/TIB), foi elaborado o software Index Brasileiro de Medicamentos - BRM 1998 2ª edição -, cuja "espinha dorsal" era o Sistema de Classificação Anatômico Terapêutico Químico (ATC) (WHO,1996) e visava disponibilizar para os usuários, principalmente profissionais da saúde, uma fonte de informação imparcial sobre os medicamentos disponíveis no mercado brasileiro e foi pensado para ser um instrumento da política de medicamentos genéricos.

Continha, para o medicamento, as seguintes informações: nome de marca, nome do fabricante, composição e apresentação. Na composição, era utilizado o nome genéricos dos fármacos (DCB ou DCI), que eram classificados pela ATC.

Abaixo é transcrito parte do texto de divulgação do programa:

#### "Correlações possíveis

**ATC\* ↔ GENÉRICO ↔ MARCA ↔ INDÚSTRIA**

(\*) ATC - Sistema de Classificação Anatômico Terapêutico Químico

- ◆ É possível pesquisar por qualquer um dos tópicos acima e obter os demais.

- ◆ Está disponível significativa parte dos medicamentos brasileiros, com suas composições e apresentações. Por ser difícil encontrar a informação completa, boa parte dos medicamentos cadastrados não têm suas composições e apresentações.

- ◆ A ATC é um instrumento imprescindível em estudos de Farmacoepidemiologia.

- ◆ São 1.653 fármacos, 3.583 medicamentos com composição e apresentação e 957 indústrias farmacêuticas (com endereço completo, incluindo filiais).

- ◆ Através da ATC é possível encontrar os equivalentes terapêuticos, ou seja, quais fármacos estão no mesmo grupo. Também é possível saber se o fármaco está em mais de um grupo terapêutico.

- ◆ Inclui a restrição de dispensação e uso.

- ◆ Não contém monografias."

O projeto foi interrompido por falta de financiamento, somados a uma certa quantidade de problemas administrativos e operacionais.

### **3.2. Sistema Brasileiro de Informação sobre Medicamentos (Sismed)**

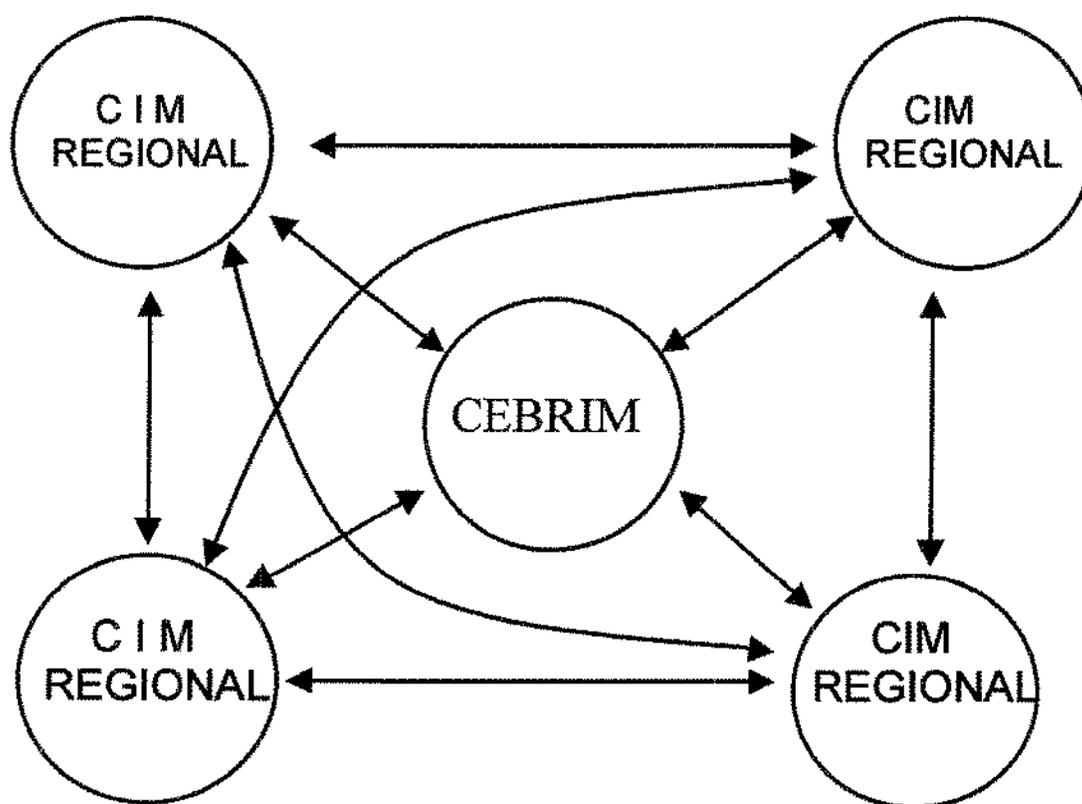
O Cebrim, através dos 4 cursos apoiados pela OPAS, estimulou a implantação de vários CIM em diferentes Estados brasileiros (o programa do curso está no Anexo 7.5). Colocava-se em prática a proposta de criação do Sistema Brasileiro de Informações sobre Medicamentos (Sismed). Nestes cursos foram treinados 53 farmacêuticos distribuídos pelos Estados de AL, BA, CE, DF, ES, GO, MA, MG, MS, MT, PA, PB, PE, PR, RJ, RN, RO, RS, SC e SP; sendo 16 com bolsa e 37 sem bolsa.

Esta estratégia prevê um Sistema descentralizado, com um Centro de caráter nacional - o Cebrim - e vários Centros em diversas regiões do país, onde cada unidade é autônoma e cooperante com todo o Sistema e o integra em caráter voluntário, sem nenhuma contrapartida financeira. Este é, portanto, uma estrutura totalmente descentralizada e está esquematizada na Figura 1. A figura não mostra, mas prevê-se também a existência de Serviços de Informação sobre Medicamentos (SIM) ligados aos CIM regionais, com a manutenção da descentralização e da não hierarquização.

De acordo com esta estratégia, planejou-se realizar periodicamente reuniões entre os diversos CIM de maneira a trocar experiências, uniformizar procedimentos, fortalecer os mecanismos de cooperação, evidenciar estratégias,

identificar habilidades específicas, discutir problemas e dificuldades, buscar soluções, traçar metas, entre outros aspectos.

**Figura 1 – Estrutura esquemática do Sistema Brasileiro de Informação sobre Medicamentos**



Em junho de 1996, realizou-se em Brasília - DF o I Encontro de Coordenadores de Centros de Informação sobre Medicamentos do Brasil (ENCONTRO, 1996).

O objetivo fundamental do I Encontro foi a consolidação do Sistema Brasileiro de Informação sobre Medicamentos (Sismed), através da aprovação do "Protocolo de Cooperação do Sismed", instrumento proposto e delineado no

"Projeto para a Implantação de uma Rede Nacional de Centros de Informação de Medicamentos", em 1992, e apresentado no I Curso de Centro de Informação sobre Medicamentos, em 1994.

O Protocolo de Cooperação, instrumento legitimado integralmente pelos membros dos Centros de Informação sobre Medicamentos (CIM), presentes ao I Encontro, garante:

- Manutenção dos princípios básicos de um CIM;
- Normatização para a formação e serviços dos CIM;
- Apoio técnico na criação e desenvolvimento de novos CIM e
- Evolução racional e integrada do Sistema.

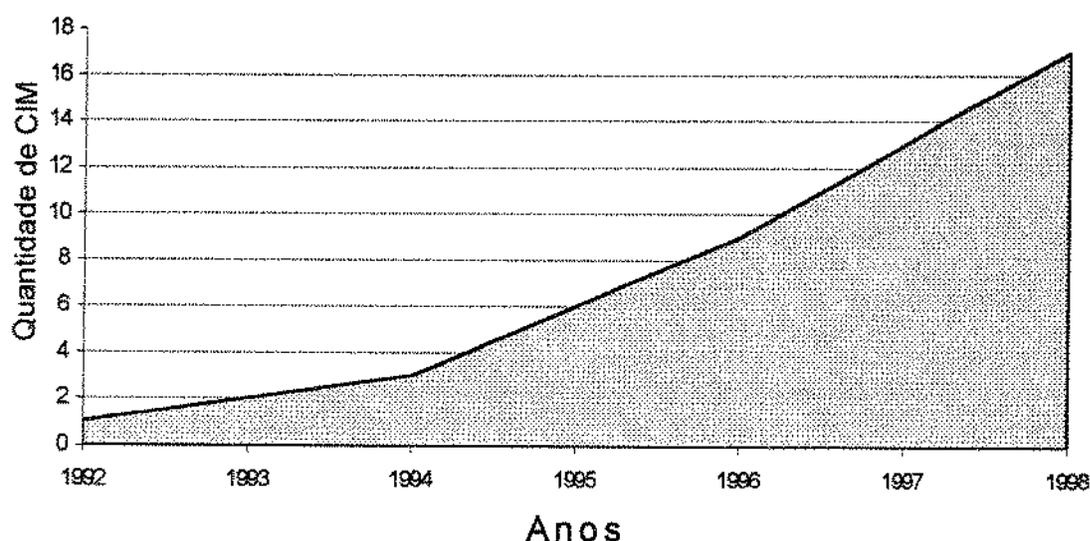
Em 1996, o país contava com 8 (oito) CIM implantados (em ordem de início de funcionamento): Cebrim/CFF, Cemed/FF/UFMG, Cimesc/FAQFAR/Univali, CIM/DEFA/GPUIM/UFC, CIM/CRF-PR, CIM/CRF-MS, CIM/ Sobravimet e CRIM/CCS/UFRJ.

Apesar da existência de 8 CIM no país, participaram do I Encontro apenas 5: Cebrim, CIM/CRF-MS, CIM/GPUIM/DEFA/UFC, e CIM/CRF-PR e CRIM/CCS/UFRJ. Os demais não compareceram por vários motivos, sendo o principal deles a falta de apoio financeiro.

Desde então, mais 9 (nove) CIM integraram-se ao Sismed (em ordem de início de funcionamento): CIM/HGNSA/Unipar, CIM/HU/UFPE, CIM/FF/UFBA,

CIM/CRF-AL, Ceimes/ES, CIM/UNIC/MT, CIM/UFPB, CRIM/FF/UFGO e Ceatrim/FF/UFF. Além destes, mais quatro CIM estão em implantação.

**Gráfico 6 - Crescimento do Sismed**



Esta atividade deveria ter alcance nacional e requeria, para isso, que serviços dessa natureza fossem implantados nas diversas regiões do país. Estes treinamentos catalisaram a implantação de Centros e hoje o Sismed é integrado por 17 CIM, através do Protocolo de Cooperação (Anexo 7.3), cujo crescimento, expresso em quantidade de CIM integrantes, é mostrado na Gráfico 6, de 1992 a 1998.

### **3.2.1. II Encontro de Centros de Informação sobre Medicamentos do Brasil**

O relatório parcial do II Encontro encontra-se no Anexo 7.10 e a relação de CIM do Brasil em 1998 encontra-se no Anexo 7.11, bem como os seus representantes. O relatório completo será publicado pelo OPAS e o CFF, estando em fase de finalização (VIDOTTI et al., 1999).

### **3.2.2. Descrição e caracterização dos CIM do Brasil. Análise dos questionários.**

O questionário foi distribuído pelo Cebrim para todos os CIM conhecidos do Brasil, naquele momento 18 ao todo. Destes, retornaram 16 questionários, com um nível de respostas de 89%.

Os dados dos questionários recebidos foram lançados e processados eletronicamente pelo software Epi-Info, com posterior análise. Foi feito o processamento manual quando o item não era passível de processamento eletrônico (perguntas abertas). Dos 16 questionários respondidos (16 CIM), 13 eram integrantes do Sismed.

A seguir é feita a apresentação dos dados consolidados. Em razão da dispersão dos dados, que são muito assimétricos, há uma preferência para o uso da mediana ainda que a média às vezes seja usada, quando for adequado.

### 3.2.2.1. Dados geográficos

O primeiro aspecto analisado é a localização institucional dos Centros, que poderá interferir em vários aspectos do seu funcionamento. De acordo com a distribuição apresentada na Tabela 7, a maioria dos Centros estão localizados em universidades.

**Tabela 7 - Localização**

<b>Localização</b>	<b>Nº (%)</b>
Universidade	7 (44)
- Faculdade de Farmácia	6(38)
- Faculdade de Medicina	1( 6)
Hospital	4 (25)
Conselho de Farmácia	3 (19)
Secretaria de Saúde	1 (6)
ONG	1 (6)
Total	16 (100)

O mediana de tempo de funcionamento é igual a 2,6 anos, computados até outubro de 1998, e distribuído de acordo com a Tabela 8, a seguir.

**Tabela 8 – Tempo de funcionamento dos CIM**

<b>Tempo de funcionamento (anos)</b>	<b>Nº CIM (%)</b>
0,1 – 1	2(12)
1 – 2	4(25)
2 – 3	2(12)
3 – 4	3(19)
4 – 5	1(6)
5 – 6	2(12)
Não respondeu	2(12)
Total	16(100)

A característica básica dos CIM é a de um serviço. Portanto, é importante saber seu horário de funcionamento. Estes estão abertos de segunda a sexta-feira, com uma média de 8 horas por dia, de acordo com a distribuição da Tabela 9, a seguir.

**Tabela 9 – Horário de funcionamento dos CIM**

<b>Horas por dia</b>	<b>Nº CIM (%)</b>
5 – 7	5(31)
7 – 9	4(25)
9 – 11	4(25)
11 – 13	2(13)
Não respondeu	1(6)
<b>Total</b>	<b>16(100)</b>

Outro aspecto importante a considerar é a área física disponível para o serviço, cuja mediana é igual a 22,5 m<sup>2</sup>, e está distribuída de acordo com a Tabela 10, a seguir.

**Tabela 10 – Área física dos CIM**

Área (m <sup>2</sup> )	Nº CIM (%)
9 – 15	3(19)
15 – 20	3(19)
20 – 25	3(19)
25 – 31	4(25)
31 – 50	1(6)
50 – 70	2(12)
Total	16(100)

## 3.2.2.2. Recursos humanos

**Tabela 11 – Farmacêuticos que atuam nos CIM**

Nº farmacêuticos por CIM	Nº de CIM (%)	Nº total de farmacêuticos
1	8 (50)	8
2	4 (25)	8
3	3 (19)	9
4	1 (6)	4
Total	16 (100)	29

Em 16 CIM trabalham 29 farmacêuticos, com uma mediana de 1,5 farmacêuticos por CIM e uma carga horária semanal média de 34 horas; ou seja, 6,8 horas por dia. Destes, os questionários referiram que 5 são professores

universitários. O grau de aperfeiçoamento destes profissionais está especificado a seguir.

**Tabela 12 – Grau de aperfeiçoamento dos farmacêuticos que atuam nos CIM**

Grau de aperfeiçoamento	Nº (%)
Graduação	10 (34)
Especialização	11 (38)
Mestrado	6 (21)
Doutorado	2 (7)
Total	29 (100)

A necessidade de capacitação para a execução da atividade de provedor de informação sobre medicamentos e a obrigatoriedade da atualização constante é uma premissa dos profissionais dos CIM. Foi questionado aos coordenadores dos Centros se tinham feito algum treinamento (ou capacitação) anterior ao início das atividades do CIM. Também foi questionado se os profissionais que atuam no Centro participam de atividades de educação continuada. Ainda que ambas, treinamento e educação continuada, refiram-se a pessoas, os números são expressos em termos de quantidade de Centros, ou seja, 16. As respostas estão expressas a tabela a seguir.

**Tabela 13 – Treinamento e educação continuada**

<b>Tipo de atividade</b>	<b>Sim</b>	<b>Não</b>	<b>Não respondeu</b>	<b>Total</b>
Treinamento	13	2	1	16
Educação continuada	12	4	-	16

**Tabela 14 - Estudantes de Farmácia que fazem estágio nos CIM**

<b>Nº Estudantes</b>	<b>Nº CIM</b>	<b>Total de estudantes</b>
1	3	3
2	2	4
3	1	3
4	1	4
5	1	5
10	1	10
14	1	14
17	1	17
<b>Total</b>	<b>11</b>	<b>60</b>

Sessenta estudantes de Farmácia fazem estágio em 11 CIM, com uma mediana de 3 estudantes por CIM e uma mediana de carga horária semanal 20 horas, ou seja, 4 horas por dia.

### **3.2.2.3. Financiamento**

Os aspecto do financiamento do CIM é importante principalmente por ser uma atividade que não dá lucro financeiro. Considerando as 16 respostas obtidas, é possível classificar os CIM, de acordo com seu financiamento, nas categorias da tabela a seguir.

**Tabela 15 – Fontes de financiamento dos CIM**

Tipo	Nº CIM (%)
Institucional	5 (31)
Institucional e convênios	5 (31)
Institucional e projetos	3 (20)
Institucional, propaganda científica, projetos e convênios	1 (6)
Não tem	2 (12)
Total	16 (100)

O financiamento principal é o institucional, ou seja, provido pela própria instituição que abriga o Centro, podendo ser Conselho de Farmácia, universidade, hospital particular ou organização não-governamental.

A classificação da tabela acima não quantifica a participação de cada fonte de financiamento na manutenção do CIM. Na observação das respostas dadas e considerando o quadro atual, mesmo naqueles casos em que existem outras fontes de financiamento, estas são complementares. De modo algum os Centros poderiam se manter sem o apoio institucional.

### COBRANÇA DE SERVIÇOS

Foram obtidas 15 respostas (um CIM não respondeu a esta questão) referente ao aspecto de cobrança de serviços. De acordo com o Protocolo de Cooperação do Sismed, permite-se a cobrança por serviços da seguinte forma:

- “- Os serviços prestados pelo CIM são gratuitos;
- Admite-se cobranças de fotocópias, de levantamentos bibliográficos, de trabalhos para a indústria farmacêutica, entre outros.”

**Quadro 3 – Prestação de serviço**

<p>Não cobram: 10 CIM</p>	<p>- 3 não necessitam          - 1 tentou mas não funcionou          - Outras razões:              1 não pensou em cobrar; 1 pretende cobrar;              2 tem compromissos assinados com o Cebrim; 1 é filosoficamente contra          - 1 não respondeu</p>
<p>Cobram: 5 CIM</p>	<p>O que/de quem cobram:</p> <p>Cópias e postagem . . . . . 1          Indústria . . . . . 1          Mat. bibliográfico/revisão . . . . . 1          Mat. Consumo e indústria . . . . . 1          Pesquisas bibliográficas . . . . . 1</p>

### 3.2.2.4. Planejamento e avaliação

Os aspectos organizacionais dos CIM é um dos requisitos na avaliação de aspectos da garantia de qualidade. Foi questionado se existe ou não planejamento formal das atividades (p.ex. plano de trabalho anual), se o Centro possui Manual de Normas e Procedimentos, se é feita avaliação do serviço, sua frequência e se é utilizado algum método ou instrumento específico. As respostas obtidas estão apresentadas nas tabelas a seguir.

**Tabela 16 - Planejamento e avaliação (n=16)**

<b>T I P O</b>	<b>SIM</b>	<b>NÃO</b>	<b>NÃO RESPONDEU</b>
Realiza planejamento	10 (62,5%)	4 (25%)	2 (12,5%)
Possui Manual Normas & Procedimentos	6(38%)	9(56%)	1 (6%)
Faz avaliação	10 (62%)	5(31%)	1(6%)
Possui instrumento de avaliação	5(31%)	7(44%)	4(25%)

**Tabela 17 - Frequência de avaliação**

<b>Frequência</b>	<b>Nº CIM (%)</b>
Anual	3 (30)
Semestral	4 (40)
Trimestral	1 (10)
Mensal	1 (10)
Contínua	1 (10)
Total	10 (100)

### 3.2.2.5. INFORMAÇÃO PASSIVA NO PRIMEIRO SEMESTRE DE 1998

#### 3.2.2.5.1. Desempenho mensal

Entre os 15 CIM que declararam quanto do seu tempo dedicam à informação passiva, o tempo médio é igual a 72 % (mediana igual a 70%) do tempo total, variando de 30%, para 1 CIM, a 100%, para 3 CIM. Os dados são referentes ao primeiro semestre de 1998.

**Tabela 18 - Média de questões por mês (n=15)**

Nº QUESTÕES	Nº CIM (%)
até 10	3 (20)
11 a 20	6 (40)
21 a 30	2 (13)
31 a 40	1 (7)
41 a 60	1 (7)
mais de 60	2 (7)

#### 3.2.2.5.2. Consolidação dos dados

Quinze Centros responderam a esta questão sendo que um total de 14 Centros fazem consolidação de dados e apenas um não o faz. O método utilizado pode ser manual ou computadorizado.

Doze Centros (75%) responderam que fazem arquivamento, 2 não fazem e 2 não responderam. Deste Centros que responderam positivamente, em 9 o arquivamento é feito em ordem seqüencial de número de solicitação que pode ou não ser combinado com outros tais como editor de texto, Microisis®, Epi-Info®, banco de dados e por classes terapêuticas. Não foi possível saber detalhes do arquivamento eletrônico.

### 3.2.2.5.3. Caracterização das solicitações de informação

**Tabela 19 – Profissão, ocupação ou condição dos solicitantes**

SOLICITANTE	Nº CIM	MÍNIMO (%)	MEDIANA (%)	MÁXIMO (%)
Farmacêutico	15	19	59,5	84
Estudante	13	2	9	34
Paciente	10	1	5	58,5
Enfermeira	10	1	4	33
Médico	11	0	3	30
Outros	10	2,5	6	40,5

A Tabela 19, ordenada pela mediana, mostra a profissão, ocupação ou condição das pessoas que fazem questionamentos aos CIM. Uma leitura regular desta tabela diz, por exemplo, que 15 CIM responderam que tem o farmacêutico como usuário do Centro. Em um CIM eles representam 19% das solicitações e

em outro 84%. Para os 15 CIM que responderam a esta questão (1 estava em implantação), a mediana de solicitações por farmacêuticos é de 59,5%.

É interessante notar que o farmacêutico é, de longe, o profissional que mais utiliza os serviços. Olhando-se a coluna da mediana, o tipo de solicitante que mais se aproxima é o estudante, com 9%. Ainda assim, apenas 13 CIM referiram que tem o estudante como solicitante.

**Tabela 20 – Instituição na qual o solicitante atua (ou situação)**

<b>INSTITUIÇÃO</b>	<b>Nº CIM</b>	<b>MÍNIMO</b> <b>(%)</b>	<b>MEDIANA</b> <b>(%)</b>	<b>MÁXIMO</b> <b>(%)</b>
Hospital	12	4	26	95
Farmácia	10	2	25,5	43
Governo	6	7,0	13	34
ONG	2	0,5	11	21
Particular / usuário	7	1,0	11	66
Universidade	10	2,5	11	82
CRF/CFF	6	1,5	4	7
Indústria	4	0,5	2,5	5
Outras	8	5	13	65

O item "particular" significa que o solicitante não está ligado a nenhuma instituição. A leitura da Tabela 20 é semelhante à anterior e também está

ordenada pela mediana. Por exemplo, 12 CIM responderam que o solicitante dos serviços pertence a um hospital. Em um CIM eles representam 4% das solicitações e em outro 95%. Para os 12 CIM que responderam a esta questão, a mediana de solicitações por pessoas que trabalham em hospitais é de 26%.

A Tabela 21 e o Gráfico 7 mostram o tempo de resposta aos questionamentos feitos aos CIM.

**Tabela 21 - Tempo de resposta**

<b>TEMPO</b>	<b>Mínimo (%)</b>	<b>Mediana (%)</b>	<b>Máximo (%)</b>
0 - 5 minutos	2,0	9,0	32,0
6 - 30 minutos	6,0	16,5	44,7
31 - 59 minutos	3,0	10,0	44,4
1 - 5 horas	6,2	22,2	42,0
6 - 23 horas	2,0	7,7	21,0
1 - 3 dias	5,0	20,0	100,0
Mais de 3 dias	3,0	12,5	50,0

## **SEGUIMENTO**

Dos 14 CIM que responderam à esta questão, apenas 7 afirmaram ter uma prática de seguimento, que é feito das seguintes maneiras: Satisfação do

usuário (1 CIM); resolução de caso (1 CIM); quando há paciente envolvido (3 CIM) e quando há necessidade (2 CIM).

**Gráfico 7 - Tempo de resposta - mediana (%)**

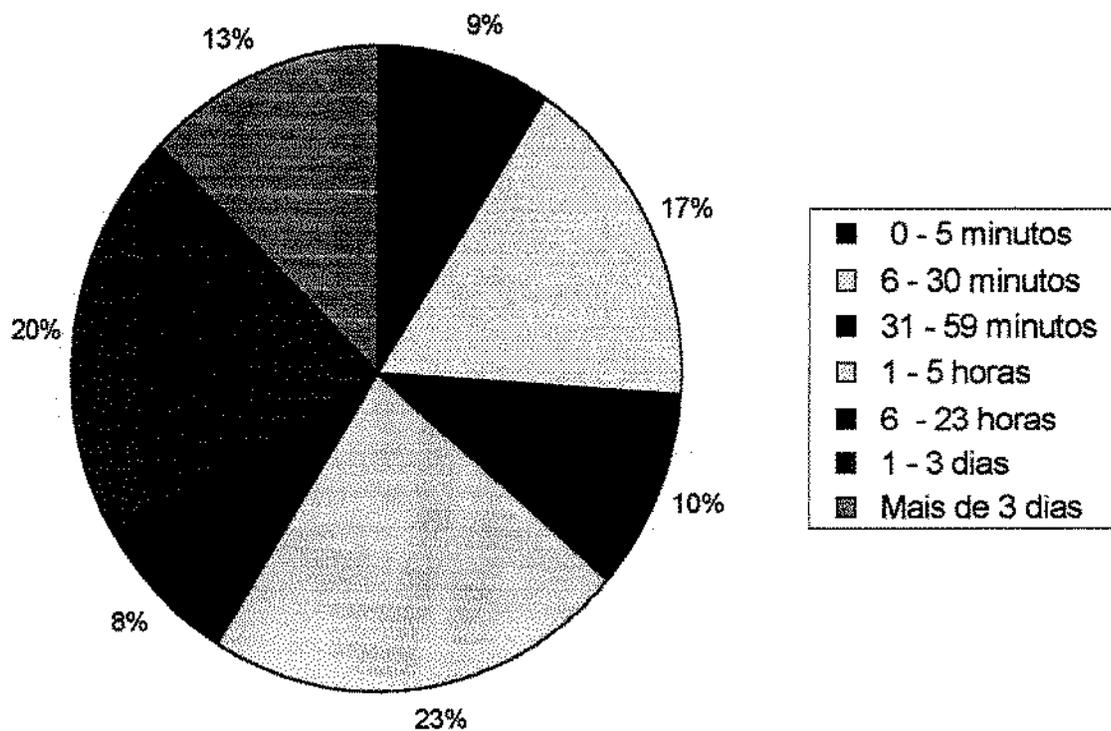


Tabela 22 – Tema solicitado

TEMA	Nº CIM	MÍNIMO%	MEDIANA %	MÁXIMO%
Bibliografia	6	3,6	11,7	42
R.A.M.	12	5,6	10,7	31
Farmacologia geral	11	5,2	10,2	31,5
Disponibilidade	11	1,5	9,0	66
Identificação	11	1,7	9,0	15,4
Interações	13	3,2	9,0	18,5
Posologia	12	4,0	8,6	11,1
Estabilidade	13	3,0	6,1	22
Equivalência	8	0,8	4,5	34
Farmacoterapia de eleição	7	2,0	4,3	10,3
Farmacotécnica	5	2,0	3,7	14
Farmacocinética	9	1,6	3,6	11,1
Cadastro/legislação	4	1,5	3,5	8,5
Uso	4	1,1	3,3	11,1
Indicação	11	5,3	2,4	46,5
Toxicologia	8	0,6	1,9	6,4
Compatibilidade	4	1,5	1,8	14
Teratogenia	6	0,6	1,8	11,2
Conservação	8	0,7	1,7	10,5
Outros	10	1,7	10,8	28

A leitura desta tabela é semelhante às duas anteriores. Por exemplo, 13 Centros responderam questões relativas a estabilidade, com uma mediana 6,1% das questões sobre este tema.

### 3.2.2.6. INFORMAÇÃO ATIVA

Entre os 15 CIM que responderam à questão de dedicação à informação ativa, o tempo médio destinado à atividade é igual a 28 % (mediana igual a 30%) do tempo total, variando entre 0%, para 3 CIM, e 70%, para 1 CIM.

A tabela abaixo classifica os tipos de atividade de informação ativa mais comuns e correlaciona com o número de CIM que desenvolvem cada uma das atividades listadas. Por exemplo, 7 Centros (46%) publicam artigos.

**Tabela 23 – Classificação da informação ativa (n=15)**

<b>ATIVIDADE</b>	<b>Nº CIM(%)</b>
Congresso	15 (100)
Estágio	12 (80)
Ministrar curso(s)	12 (80)
Boletim	11 (73)
Farmacovigilância	9 (60)
Artigo	7 (46)
Palestra(s)	2 (13)
Pesquisa sobre uso de medicamentos	2 (13)
Comissão de Farmácia e Terapêutica	1 (7)

Nesta tabela verifica-se que 9 CIM (60%) desenvolvem atividades de farmacovigilância e, portanto, é a atividade de pesquisa mais desenvolvida nos mesmos.

### 3.2.2.7. FONTES DE INFORMAÇÃO

Os números (absolutos e percentuais) das tabelas abaixo referem-se ao Centros que responderam positivamente. Para facilidade de compreensão, no título de cada tabela, está escrito a quantidade total de CIM. Por exemplo, na tabela abaixo verifica-se que todos os CIM, 16 (100%), possuem o Martindale.

**Tabela 24 – Referências terciárias – livros (n= 16)**

NOME	Nº CIM (%)
GOODMAN	16 (100)
MARTINDALE	16 (100)
DEF	15 (94)
USP DI	14 (87)
GUIAMED	12 (75)
TRISSEL	11 (69)
MERCK INDEX	10 (62)
MANUAL MERCK DE MEDICINA	9 (56)
AMA DRUG EVALUATIONS	7 (44)
DORLAND'S	7 (44)
STOCKLEY	7 (44)
MEYLER'S	5 (31)
AHFS Drug Information (ASHP)	3 (19)
PDR	2 (12)
BNF	1 (6)

**Tabela 25 – Referências terciárias - Bases de dados (n=16)**

Nº DE BASES	Nº CIM (%)
1	7 (44)
0	4 (25)
2	4 (25)
3	1 (6)

- 12 CIM com o CCIS (Micromedex)

- 02 CIM tem também a Cochrane

**Tabela 26 – Referências secundárias (n=16)**

REF. SECUNDÁRIA	Nº CIM (%)
MEDLINE	12 (75)
BIREME	9 (56)
LILACS	7 (44)
COMUT	6 (37)
INDEX MEDICUS	4 (25)
IDIS	2 (12)
IPA	2 (12)
CURRENT CONTENTS	1 (6)

Tabela 27 – Referências primárias (n=16)

REVISTA	Nº CIM (%)
BOLETIM MED. ESSENCIAL.	10 (62,5)
Revista da OFIL	7 (44)
WHO DRUG INFORMATION	7 (44)
BMJ	6 (37,5)
LANCET	6 (37,5)
NEJM	5 (31)
AJHP	4 (25)
WHO PHARM NEWS	4 (25)
ANN. HARMAOTHERAPIA	3 (19)
BJCP	3 (19)
JAMA	3 (19)
PHARMACOPIDEMIOLOGY	3 (19)
FARM. HOSPITALARIA	1 (6)
INF. TERAPÉUTICA	1 (6)
PANOR. ACTUAL MEDIC.	1 (6)
PHARMACOECONOMICS	1 (6)
PRESCRIRE	1 (6)
WORST PILLS	1 (6)

MOSDELL & MALONE (1996), referem-se a **fontes de informação alternativas** que são, por exemplo: todos os serviços providos pela Internet (www, ftp, servidores de lista etc); organizações farmacêuticas locais ou nacionais; indústrias farmacêuticas e outros centros de informação sobre medicamentos ou toxicológica. À esta lista devem ser acrescentados os

especialistas em alguma área específica, por exemplo, fitoterapia, onde há pouca informação disponível ou ainda, que a informação disponível não seja confiável.

Uma série de "sites" da Internet e listas de discussões foram sugeridos pelos CIM. Lista-se abaixo, a título de exemplo, apenas alguns:

#### **- INTERNET**

##### **Exemplos de "sites"**

- CFF <<http://www.cff.org.br/cebrim>>
- ANVS <<http://svs.saude.gov.br/>>
- FDA <<http://www.fda.gov/>>
- DIA <<http://www.diahome.org/>>
- USP <<http://www.usp.org/>>
- OPAS <<http://www.paho.org/>>
- OMS <<http://www.who.ch/>>
- ASHP <<http://www.ashp.com/>>
- FIP <<http://www.fip.nl/>>

##### **Exemplos de listas de discussão**

- **INDICES** (International Network of Drug Information Centers; lista em inglês)

Inscrição:

Endereço eletrônico <majordomo@usa.healthnet.org>

Mensagem: subscribe indices

Mensagens:

Endereço eletrônico <indices@usa.healthnet.org>

- **FARMACIA** (assuntos relacionados à Farmácia e medicamentos;  
lista em português)

Inscrição:

Endereço eletrônico: <majordomo@cff.org.br>

Mensagem: subscribe farmacia

Mensagens:

Endereço eletrônico <farmacia@cff.org.br>

- **E-DRUG** (Essential Drugs; lista em inglês))

Inscrição:

Endereço eletrônico <majordomo@usa.healthnet.org>

Mensagem: subscribe e-drug

Mensagens:

Endereço eletrônico <e-drug@usa.healthnet.org>

## **4. Discussão**

A principal limitação metodológica refere-se à dificuldade de evitar ou contornar o viés que uma auto-avaliação pode gerar porque este trabalho foi realizado sob a óptica de quem concebeu, gestou e ajuda a conduzir o crescimento do Sistema Brasileiro de Informação sobre Medicamentos. Este método de trabalho acrescido do trabalho espontâneo de outros grupos desenvolvem a atividade de informação sobre medicamentos no Brasil.

Além disso, é feita também uma hetero-avaliação já que são analisados dados de CIM do Brasil. Neste aspecto a forma de coleta de dados através de um questionário voltado para se traçar um perfil dos CIM no Brasil, dificultou a caracterização de atividades de cada um deles, algumas das quais muito importantes, depreendido dos questionários. A forma do método de abordagem fundamenta-se nos objetivos propostos e também na dificuldade de fazer-se uma avaliação mais profunda dos Centros, o que parece que deva ser deixado para cada qual.

#### **4.1. Avaliação trajetória do Cebrim**

Com o apoio da OPAS, o Cebrim conseguiu se estabelecer como CIM e ajudar na implantação de outros Centros no país, quebrando-se assim a barreira de atraso em que o Brasil se encontrava no início desta década na área de informação sobre medicamentos, 30 anos depois da implantação do primeiro Centro e difusão da atividade pelo mundo.

Nestes anos o Cebrim promoveu cursos de treinamento de recursos humanos para implantação de CIM pelo país, que catalisaram a implantação rápida dos mesmos. Esta foi a principal atividade do Cebrim.

Depois disso, a realização dos Encontros veio fortalecer os Centros implantados, inclusive o Cebrim, inserindo mais e mais a atividade no seio da sociedade.

#### 4.1.1. Informação passiva

Um fator importante que fortalece o Cebrim é a sua prática de informação passiva, lastro de qualquer CIM. Nele a atividade tem crescido até patamares internacionais (OHAM, 1995), com 754 questões respondidas em 1998. O Gráfico 1 (pg. 53) mostra a evolução da informação passiva, ou seja, a quantidade de perguntas respondidas por período de tempo, passando de 34 em 1995 para 754 em 1998.

Algumas hipóteses podem ser levantadas como justificativa para este aumento. A que parece mais evidente é o aumento de farmacêuticos que prestam o serviço, que passou de um para dois em dezembro de 1995 e para três em agosto de 1996. Além disso, o tempo de funcionamento, a aquisição de *know-how* adquirido na prática, a divulgação contínua do serviço e a implantação de CIM em outros estados podem ser hipóteses para o crescimento do número de solicitações.

Por outro lado, se considerarmos uma média de 250 dias úteis no ano, temos uma média diária de 3 questões. Uma vez que a literatura internacional sugere 5 questões por dia, no mínimo, parece que o Cebrim tem que melhorar sua

divulgação (AMERSON, 1986) ou outras formas de aumentar a demanda (OPAS, 1995).

A Tabela 1 (pg. 54) mostra a distribuição das solicitações por unidade da federação à qual pertence o solicitante, ordenado por frequência. As solicitações foram provenientes de 24 estados, sendo os principais: Distrito Federal com 41,1%, São Paulo, 12,7% e Minas Gerais, 9,6; totalizando 64,4% de todas as solicitações atendidas (754). Estes dados também refletem a necessidade de redirecionamento dos solicitantes aos CIM de seus Estados, quando houver um implantado.

O serviço provido pelo Cebrim é divulgado principalmente através do boletim Farmacoterapêutica, da revista Pharmácia Brasileira e da participação ativa em eventos e congressos, às vezes com estandes.

No Gráfico 2 (pg. 55), observa-se que a grande maioria dos solicitantes é o farmacêutico, 79% das vezes, reafirmando o importante papel de um CIM na Assistência Farmacêutica. Da análise destes dados deduz-se, imperativo, a necessidade de aumentar a quantidade de médicos atendidos. Entretanto, se por um lado nos EUA a proporção de médicos que consultam os CIM é muito parecida com a de farmacêuticos (ROSENBERG et al., 1995), por outro, na Europa, encontramos uma distribuição de tipos de solicitantes parecida com a do Cebrim (ASCIONE et al., 1994). Estas informações deverão ser utilizadas nas decisões estratégicas relativas à utilização do serviço por este profissional. Uma das medidas que podem ser tomadas é a divulgação desta atividade aos médicos, principais responsáveis pela prescrição dos medicamentos.

O Gráfico 3 (pg. 56) mostra o caráter prático das informações prestadas pelo Cebrim, atendendo sobretudo ao profissional que lida com o público, seja na clínica, farmácia comunitária ou no hospital. Os profissionais destas instituições geraram, em 1998, 60.6% das questões dirigidas ao Cebrim.

Na Tabela 2 (pg. 57), classifica as solicitações feitas ao Cebrim de acordo com o grupo farmacológico do medicamento, utilizando-se o sistema de classificação Anatômico Terapêutico Químico (ATC), ordenando-se por frequência. Os três primeiros grupos são: SNC, 24%, antiinfeciosos gerais de uso sistêmico, 18%, e trato alimentar e metabolismo, 9,6%. Estes três grupos são responsáveis por 51,6% das consultas.

A Tabela 3 (pg. 58) mostra as categorias de questões que são feitas ao Cebrim. As principais são: identificação, 11,8%, estabilidade, 8,9%, disponibilidade, 8,7%, R.A.M., 8,4% e farmacologia geral, 8,2%. Da análise destas informações, verifica-se que as três primeiras categorias que tem mais solicitações são relativas a aspectos básicos. Sendo o farmacêutico o principal solicitante, sugere que deva haver um melhor aperfeiçoamento deste profissional, para suprir as necessidades primárias do exercício profissional.

Mudanças curriculares têm sido sugeridas (WORLD CONGRESS 1998a, 1998b, 1999c) como também diretrizes para o exercício profissional (ASHP, 1993, 1995a, 1995b, 1996a, 1996b; OMS, 1988c, 1993; WHO 1996b, 1997) que podem ajudar em uma mudança de atitudes em relação ao cuidado clínico dos pacientes. Provavelmente uma atuação mais clínica trouxesse uma mudança no perfil das consultas feitas pelos usuários do Cebrim, principalmente farmacêuticos.

Um aspecto importante do levantamento realizado refere-se às fontes bibliográficas utilizadas, o que é um aspecto fundamental do CIM, as quais devem ser caracterizadas como reconhecidas (incluindo aí serem de boa qualidade), imparciais e atualizadas. A Tabela 4 (pg. 59) mostra as fontes bibliográficas consultadas pelo Cebrim para a resolução das questões em 1998. A classificação de referências bibliográficas como mostrado nesta tabela, através de frequência de utilização, é muito útil e instrumentaliza os responsáveis para a aquisição prioritária de fontes específicas. Por outro lado, apesar da simplificação desta forma de apresentação, teve como consequência uma categoria de "outros" com valor bastante elevado.

O tempo de resposta das perguntas formuladas ao CIM é um dos aspectos importantes de garantia de qualidade do Centro e influencia muito na credibilidade e autoridade do mesmo. A Tabela 5 (pg. 60) e o Gráfico 4 (pg. 61) mostram a distribuição do tempo de resposta das solicitações de informação sobre medicamentos feitas ao Cebrim. Até 24 horas foi respondido 67.6% de todas as questões, de modo que aproximou-se dos parâmetros sugeridos por PARK & BENDEREV (1985), que citam a necessidade de que um CIM atenda, pelo menos, 70% das questões no prazo de 24 horas. Se levamos em consideração somente as questões que envolvem diretamente um paciente, o número de questões atendidas em 24 horas sobe para 82.1%.

Um resultado interessante, que pode ser útil para estudos de farmacoepidemiologia, é encontrado na Tabela 6 (p. 62), que lista os 15 fármacos mais frequentes envolvidos nas questões dirigidas ao Cebrim em 1998. Os cinco mais frequentes, com respectivos códigos ATC e frequência, em ordem

decrecente foram: sildenafil (G04BE03), 15; penicilina G (J01RA01), 11; diclofenaco (M01AB05), 9; dipirona (N02BB02), 9 e petidina (N02AB02), 9.

Um dos principais resultados esperados por um CIM, referente à informação passiva, é a utilização da informação dada como resposta e que esta tenha algum impacto no cuidado ao paciente. Outra forma de avaliar o impacto, independente de paciente, é verificar a satisfação do usuário. Infelizmente, no Cebrim, ainda não foi desenvolvida nenhuma estratégia de seguimento da informação, quando seria possível verificar o impacto da informação. Na tentativa de inferir a satisfação do usuário, foram quantificados aqueles que solicitaram o serviço mais de uma vez no ano de 1998. Este levantamento parte da premissa de que o solicitante que consultou o Cebrim mais de uma vez deveria estar satisfeito com a informação fornecida. O levantamento foi feito apenas para os usuários do Distrito Federal.

De um total de 754 solicitações de informações (SI) encaminhadas ao Cebrim no ano de 1998, constatou-se que 310 (41%) foram provenientes do Distrito Federal. Desta amostra, 175 SI (56%) foram feitas por 49 solicitantes, com média de 3,6 solicitações de informações por solicitante, desvio padrão igual a 2,8 e moda igual a 2. A Gráfico 5 (pg. 63) mostra os resultados encontrados, onde identifica-se que 24 solicitantes fizeram 2 solicitações cada, até o máximo de um com 17 solicitações.

#### 4.1.2. Informação ativa

Na área de informação ativa o Cebrim tem promovido a formação de recursos humanos para implantação de outros CIM espalhados pelo país, seja na forma de cursos intensivos ou treinamentos individuais. Dentro desta linha, destaca-se também por lançar a idéia, implantar e desenvolver o Sistema Brasileiro de Informação sobre Medicamentos (Sismed), hoje com 17 CIM, como mostra o Gráfico 6 (pg. 78). O fortalecimento do Sistema deu-se, principalmente, pela realização dos Encontros de Centros de Informação sobre Medicamentos.

O Sistema foi formado unicamente por caráter voluntário dos CIM integrantes, não estando envolvido nenhum aspecto financeiro de vantagem para estes, ainda que seja mais barata a implantação de um CIM quando se conta com a estrutura de informação provida pelo Sistema. Ou seja, um novo CIM pode iniciar as atividades com menos recursos de informação uma vez que conta com o apoio de outros. Além disso, a aquisição conjunta de bases de dados, reduzindo o preço final, é outro aspecto que facilita a formação de uma rede. O Quadro 2 (pg. 39) enumera uma série de vantagens que uma rede de CIM pode ter.

Já expressos e detalhados na seção Resultados, destacam-se abaixo outros exemplos importantes da informação ativa, que o Cebrim tem feito continuamente:

- publicação do boletim Farmacoterapêutica;

- participação em eventos profissionais e congressos (pôster, mesa-redonda, apresentação oral, estande), divulgando o Cebrim e o Sismed mas, principalmente, a atividade de Centro de Informação sobre Medicamentos;
- participação em comissões técnicas;
- publicação do Guia Prático de Interações Medicamentosas na Terapia Anti-HIV;
- elaboração do software Index Brasileiro de Medicamentos (BRM), com financiamento do CNPq;
- desenvolvimento do Programa de Notificação Voluntária sobre Medicamentos (PNVM).

Entretanto, com todo o desenvolvimento que o Cebrim teve nestes anos, inclusive com o treinamento e apoio à implantação de CIM no Brasil, é de difícil compreensão por que o Cebrim e o Sismed não são reconhecidos oficialmente pelo CFF, através de um resolução. A falta deste reconhecimento dificulta o desenvolvimento mais adequado do Centro.

De qualquer maneira, de posse destes dados de informação ativa e passiva do Cebrim, dentro do estágio atual do seu desenvolvimento, é fundamental: aumentar a quantidade de médicos e enfermeiros atendidos pelo serviço; a participação em Comissões de Farmácia e Terapêutica; o desenvolvimento de programas de farmacovigilância; aumentar a participação em atividades acadêmicas; implementar programas de garantia de qualidade visando, principalmente, o impacto da informação na terapia de um paciente; subsidiar e participar de decisões relativas a medicamentos tomadas pelas autoridades

sanitárias; demonstrar que a atividade é custo-efetiva; aumentar a participação em atividades comunitárias; desenvolver projetos com entidades de fomento à pesquisa e prestação de serviços profissionais.

#### **4.2 Análise do perfil atual dos CIM no Brasil**

Os dados referem-se a todo o período de existência dos CIM, sendo que a informação passiva refere-se ao primeiro semestre de 1998.

##### **4.2.1. Localização e tempo de funcionamento**

Um aspecto importante para se conhecer os CIM, de acordo com a literatura, é identificar a afiliação ou localização dos mesmos. A Tabela 7 (pg. 80) mostra que 44% deles estão localizados em universidades e 25% em hospitais. GALLO & WERTHEIMER (1985) relatam que os CIM estão afiliados principalmente a hospitais universitários - 70% - e hospitais comunitários - 33% -, embora a soma de todas as categorias seja 167% (e não 100%), o que explicam ser devido a múltiplas afiliações. BLUM (1999) encontrou, para países desenvolvidos, 70,1% localizados em hospitais e 12,6% localizados em faculdades. Para países em desenvolvimento, identificou 31,0% em faculdades, 27,6% em hospitais, 27,6% em órgãos governamentais e 13,8% em associações.

Para melhor compreensão do estágio de desenvolvimento dos CIM no Brasil também é preciso identificar há quanto tempo funcionam, o que, certamente, influi muito no perfil de atividades desenvolvidas. A Tabela 8 (pg. 81) mostra que os CIM no Brasil são recentes, com, no máximo, 6 anos (até outubro

de 1998) e com mediana de tempo de funcionamento igual a 2,6 anos. BLUM (1999) encontrou, no mundo, 64% funcionando há 10 anos ou mais. Nos países em desenvolvimento cerca de 20% foram implantados há cinco anos ou menos enquanto nos países industrializados apenas 7%. A média de horário de funcionamento diário é igual a 8 horas, cuja distribuição é mostrada na Tabela 9 (pg. 82).

#### 4.2.2. Recursos humanos

Os farmacêuticos são os profissionais que atuam regularmente nos CIM do Brasil, como mostrado na Tabela 11 (pg. 83), que totaliza 29 farmacêuticos trabalhando em 16 CIM. Os médicos, enfermeiros e especialistas em computação são citados, ainda que sejam em número muito reduzido. Os CIM também fazem programas de estágio para estudantes de Farmácia. Nos EUA, ROSENBERG et al. (1995) identificaram 235 farmacêuticos em tempo integral e 160 farmacêuticos em tempo parcial trabalhando em 118 CIM.

#### 4.2.3. Fontes de informação

A Tabela 27 (pg. 98) mostra as referências primárias utilizadas nos CIM, cuja principal é o "Boletim de Medicamentos Essenciais", publicado pela OMS, presente em 62,5% dos CIM (que nem poderia ser classificado como referência primária); a revista da Organização de Farmacêuticos Ibero-Latino Americanos (OFIL) e a "WHO Drug Information", ambos em 44%; o "British Medical Journal (BMJ)" e o "Lancet", ambos em 37,5%.

Estes resultados são semelhantes aos de MIRÓ & GUTIÉRREZ (1992), MALONE et al. (1995), GALLO & WERTHEIMER (1985) e ASCIONE et al. (1994).

#### 4.2.4. Financiamento

No que se refere ao financiamento do CIM - Tabela 15 (pg. 86) - este é principalmente provido pela instituição que o comporta (31%), mas também pode ser institucional e convênios (31%) e institucional e projetos (20%), ainda que estes possam ser temporários, dificultando a continuidade do serviço. A Tabela 15 (pg. 86) mostra que 69% dos CIM declararam ter mecanismos de obtenção de recursos além do institucional. Entretanto, nota-se, a partir das respostas, que a cobrança de serviços é simbólica e estão mais relacionadas com as normas de trabalho do que com a manutenção do Centro. Um dos problemas que se observa é quanto a formalização institucional dos Centros, o que dificulta a busca de financiamento externo e a prestação de serviços e cobrança pelos mesmos.

#### 4.2.5. Garantia de qualidade

Os parâmetros profissionais de trabalho em qualquer atividade depende, para o seu melhor desenvolvimento, de planejamento e avaliação. A Tabela 16 (pg. 88) mostra algumas atividades, caracterizadas dentre as chamadas de garantia de qualidade, e seus respectivos valores percentuais. Assim, 62,5% dos CIM fazem planejamento, 38% possuem manual de normas e procedimentos, 62% fazem avaliação e 31% possuem instrumento de avaliação. Estes valores parecem

razoáveis, entretanto parecem ter pouco impacto sobre o desempenho do Centro, como percebe-se a seguir.

#### 4.2.6. Informação passiva

Comparando os dados obtidos de dedicação à informação passiva - tempo médio é igual a 72 % (mediana igual a 70%) - com os dados da literatura verifica-se em ROSENBERG et al. (1995) que nos EUA 30,2% do tempo dos CIM é dedicado à atividade e, em segundo lugar (já como informação ativa), está a participação em Comissões de Farmácia e Terapêutica, com 11,2%. Os valores de tempo dedicado à informação passiva no Brasil estão muito acima dos valores encontrados nos EUA. De qualquer maneira, no Brasil ou nos EUA, a informação passiva continua sendo a atividade principal, muito acima, em termos de tempo dedicado à atividade, que a que está em segundo lugar.

A Tabela 18 (pg. 89) mostra a quantidade de perguntas recebidas por mês nos Centros, divididas em faixas de quantidade. Somando-se os valores dos máximos das faixas teremos aproximadamente 430 questões por mês, nos 15 CIM, o que é muito pouco. A maioria dos Centros - 40% - está na faixa de 11 a 20 perguntas por mês e 7% deles está na faixa de mais de 60. Estes valores indicam claramente que esta é uma área na qual deve ser dada **muita atenção**, uma vez que é injustificável financeiramente manter um CIM que tenha um desempenho de informação passiva fraco.

Ainda que isto possa ter inúmeros considerandos quando aplicado ao Brasil, ROSENBERG et al. (1995) mostra os resultados nos EUA, onde a primeira faixa é para os CIM com 50 questões ou menos por mês e apenas 16% deles estão nesta faixa. Dos 118 Centros pesquisados, 23% estão na faixa de 51-100 questões por mês e 35% estão na faixa de mais de 200 questões por mês. Inclusive, para GALLO & WERTHEIMER (1985), do levantamento internacional de CIM que fizeram, o ponto de corte é de 200 perguntas por mês. O resultado para Centros não americanos é de 60% com 200 perguntas por mês ou menos e 40% para mais de 200 perguntas por mês. Por outro lado, OHMAN (1995), relatando a sua experiência em um CIM hospitalar da Suécia, refere-se a um média de 600 a 700 questões por ano. AMERSON (1986), na tentativa de estabelecer um indicador, refere-se a, no mínimo, 3 questões por dia envolvendo pacientes.

Este sem dúvida é um campo controverso, onde a quantidade de questões, analisada friamente, não pode dar uma idéia do Centro como um todo. No caso do Brasil, é preciso aumentar com urgência a quantidade de questões por mês para cada Centro, até como forma de justificar os gastos do serviço.

A consolidação dos dados de informação passiva é outro aspecto da garantia de qualidade dos Centros e é feita em períodos definidos, por exemplo a cada 6 meses. Envolve vários aspectos tais como: número de questões por mês, tempo de resposta (de acordo com as faixas de tempo estabelecidas no Protocolo de Cooperação), tipos de solicitantes (percentuais de farmacêuticos, médicos, ... que consultaram), fontes bibliográficas consultadas e sua freqüência, temas solicitados e sua freqüência (RAM, interações, disponibilidade, ...), entre outros. A

resposta foi bastante satisfatória, com 93% dos Centros fazendo consolidação de dados.

Outro aspecto importante é o arquivamento das planilhas de solicitação de informação depois que a resposta é fornecida. Além do arquivamento seqüencial, poderiam ser arquivados a pergunta, a resposta, dados do solicitante, profissão do solicitantes, tempo de resposta, fontes bibliográficas consultadas etc. A forma como é feito este arquivamento poderá levar à construção de uma base de dados do Centro com perguntas solicitadas e respostas fornecidas. Doze Centros (75%) responderam que fazem arquivamento, 2 não fazem e 2 não responderam; de qualquer maneira não se sabe da utilização das respostas arquivadas para formação de um banco de dados próprio do Centro.

A Tabela 19 (pg. 90) mostra a profissão ou ocupação do solicitante tendo o farmacêutico como principal cliente do Centro, com uma mediana de 59,5%, sendo que o segundo lugar em ordem decrescente é ocupado pelo estudante (em geral de Farmácia), com mediana igual a 9%. As enfermeiras ocupam quinto lugar (atrás de estudante e outros), com 4% e o médico ocupa o sexto e último lugar, com 3%. ROSENBERG et al. (1995) identificam os farmacêuticos como principais usuários dos Centros nos EUA, com 38,8%, os médicos, com 30%, e as enfermeiras com 10,6. BLUM (1999), em seu levantamento mundial com dados ainda não publicados, identifica, para os países em desenvolvimento, que farmacêuticos são usuários dos serviços em 23,7% dos casos, os médicos em 18,0% e as enfermeiras em 9,7%. Em países desenvolvidos a distribuição é a seguinte: farmacêuticos, 36,4%, médicos, 22,7%, e enfermeiras, 16,9%.

Este também é um aspecto delicado e está relacionado não só com a localização do serviço e o tempo de funcionamento mas também com questões culturais; entre outros fatores. A importância da localização dos Centros em hospitais é notória, onde, certamente, há maior necessidade de informação para o cuidado ao paciente, com a agilidade que um Centro pode prover.

A Tabela 20 (pg. 91) mostra que o solicitante trabalha (maioria dos casos) em farmácias e hospitais, com 26% e 25,5% dos casos, respectivamente. Isto, de certa forma, alivia um pouco o diagnóstico do parágrafo anterior, quando pode-se supor que o farmacêutico hospitalar esteja repassando questões formuladas originalmente por médicos e enfermeiras. Depreende-se daí, de novo, a necessidade deste serviço em hospitais ou a melhor divulgação do serviço existente para estes profissionais. A divulgação aqui envolve também (talvez principalmente) o desenvolvimento de trabalhos dentro dos hospitais, por exemplo na participação de Comissões de Farmácia e Terapêutica e, ou trabalho(s) com clínica(s) específica(s), por exemplo, pediatria, obstetrícia, geriatria, cardiologia, nefrologia, oncologia etc.

Um dos aspectos mais fundamentais de garantia de qualidade dos CIM é o tempo gasto para fornecer uma resposta a uma questão formulada por um usuário. Compreende-se com clareza esta importância na medida em que o CIM deve prover informação para o cuidado a um paciente em particular, que necessita de uma tratamento de imediato, quando não emergencial, principalmente em hospitais. Adicionalmente, conta com corpo de profissionais especializados na provisão de informação sobre medicamentos. Por isso, exige-se do Centro um atendimento ágil.

Na Tabela 21 (pg. 92) e no Gráfico 7 (pg. 93) é mostrado o tempo gasto para responder perguntas, dividido em faixas, para 15 CIM. Pelo critério sugerido por PARK & BENDEREV (1985), 70% das questões deveriam ser respondidas em até 24 horas. Somados os valores das medianas até esta faixa encontramos 65,4% das respostas fornecidas dentro de 24 horas, o que é muito bom quando comparado ao sugerido.

Um dos melhores diagnósticos do desenvolvimento do CIM é o tipo de pergunta feita por seus usuários. Certamente este aspecto está fortemente influenciado - ainda que seja de difícil quantificação - pela localização, tempo de funcionamento, atividades de informação ativa, a quantidade de profissionais que prestam o serviço, entre outros. A Tabela 22 (pg. 94) relaciona os temas de perguntas solicitadas aos Centros, ordenadas por ordem decrescente de mediana, onde os seis principais são: bibliografia, 11,7%; RAM, 10,7%; farmacologia geral, 10,2%; disponibilidade, 9,0%; identificação, 9,0% e interações, 9,0%.

GALLO & WERTHEIMER (1985), em levantamento mundial, identificaram: RAM, 13,5%; uso, 12,4%; identificação, 9,7%; disponibilidade, 9,7%; posologia, 8,3%; interação medicamento-medicamento, 6,8% e outros, 6,7%.

ROSENBERG et al. (1995), em levantamento nos EUA, identificaram: uso, 16,1%; dose, 11,5%; RAM, 10,7%; identificação de produto americano, 8,4%; disponibilidade, 7,8%; identificação de produto estrangeiro, 7,2% e interações, 6,0%.

BLUM (1999), em levantamento mundial, identificou: RAM, 14,8%; disponibilidade, 12,4%; interação medicamento-medicamento, 12,0%; dose, 7,7%;

identificação, 6,7%; questões relacionadas à produção, 6,2% e efeitos colaterais, 5,7%.

Da comparação destes valores encontrados nestes levantamentos com o descrito neste trabalho, encontramos diferenças e semelhanças. Talvez seja importante pensar que o método de trabalho dos CIM no Brasil possa estar desfocado da razão de ser dos CIM. Certamente o papel dos Centros não é fornecer informações bibliográficas, o que uma biblioteca ou centro documentação poderiam fazer e, provavelmente, a custo menor. A primeira categoria de tema solicitado ser bibliografia, com mediana igual a 11,7%, descaracteriza a atividade e este não é o papel dos CIM!

Também é difícil compreender porque o tema "outros" encontra-se com 10,8% das questões em um questionário que tem 19 opções de temas solicitados, incluindo já adaptações à nossa realidade, como é o caso da "bibliografia", acima citada, e do item "cadastro" (que inclui legislação e informações sobre endereço, ...).

Quanto aos outros temas citados acima - RAM, interações, disponibilidade e identificação - parece não haver diferença quando comparado com a literatura.

#### 4.2.7. Informação ativa

A quantificação numérica questionada informa o tempo médio destinado à atividade de informação ativa como sendo igual a 28 % (mediana igual a 30%) do tempo total. Entretanto, esta forma de expressão é muito simplista e não esclarece realmente o que cada ação significa. Por outro lado, mesmo sem

nenhum rigor no momento da quantificação (que é completamente subjetiva), utilizou-se deste artifício para caracterizar melhor a atividade, haja vista também a dificuldade para quantificar o tempo dedicado a cada atividade, seja passiva ou ativa.

Com relação ao levantamento de CIM da América Latina, MIRÓ & GUTIÉRREZ (1992) referem-se que 2-30% do tempo de 7 CIM é dedicado à atualização profissional e às atividades de ensino de estudantes de Farmácia, na proporção de 3-40% do tempo total.

ROSENBERG et al. (1995) relacionaram todas as atividades (independente do nome, se passiva ou ativa) e quantificaram cada qual. Em primeiro lugar, vem a informação passiva com 30,2%. A seguir, o que denomina-se na literatura de informação ativa. Nesta, a participação em Comissão de Farmácia e Terapêutica aparece com 11,2%, seguida por: fornecer treinamento ou ensinar, 9,2%; notificação de reações adversas a medicamentos, 6,0% e rever condutas de uso de medicamentos, 5,8%. Logo a seguir, é classificado também o item "desempenhar responsabilidades administrativas (não relacionadas com o Centro de Informação sobre Medicamentos)", com 5,7%. Este é um aspecto interessante, em geral não quantificado.

A Tabela 23 (pg. 95) mostra as atividades de informação ativa desenvolvidas por 15 CIM do Brasil. A primeira atividade desenvolvida é a participação em congressos, com 100% dos casos. É interessante notar que esta atividade não foi quantificada no levantamento nos EUA, feito por ROSENBERG et al. (1995). Isso poderia levar a repensar e eventualmente mudar a prática adotada, ainda que possa parecer que uma mudança não tenha sentido.

Com relação às atividades de formação de recursos humanos e educação continuada, 80% dos CIM oferecem estágio e ministram cursos.

Uma das formas de difusão de informação sobre medicamentos nos CIM, tradicionalmente, é a edição de boletins, que é publicado por 73% dos CIM que responderam ao questionário.

O desenvolvimento de programas de farmacovigilância foi respondido por 9 (60%) dos CIM. Na maioria dos casos não houve detalhamento da atividade, como solicitado para qualquer prática de informação ativa, o que pode comprometer o resultado, ainda que esta seja uma área de atuação dos Centros.

Foi levantado também que 7(46%) dos CIM publicam artigos regularmente. Apenas 13% fazem apresentações na forma de palestra, o que certamente é uma área de desenvolvimento dos CIM, principalmente em educação continuada. Por outro lado, é no mínimo estranho 60% fazerem farmacovigilância e apenas 13% ministrarem palestras, podendo ter havido vários problemas no preenchimento, inclusive de compreensão do questionário.

Pesquisa sobre o uso de medicamentos é realizada por 13% dos CIM. Neste aspecto, ainda que solicitado, há uma necessidade de se saber que tipo de pesquisa é realizada, donde poderia se concluir que é preciso melhorar o instrumento de aferição, ou seja, o questionário.

Apenas 1 CIM (7%) participa de Comissão de Farmácia e Terapêutica, tendo respondido também que elaborou um formulário terapêutico. Este resultado está dissonante dos CIM nos EUA, de acordo com ROSENBERG et al. (1995), e também parece lógica a necessidade do CIM trabalhar com a esta comissão, a partir da qual será feita a padronização dos medicamentos do hospitais e

estabelecidos protocolos de uso, entre outras atividades. Como 25% dos Centros estão localizados em hospitais, era de se esperar um número mais significativo. Esta certamente é uma das grandes áreas de desenvolvimento dos CIM no Brasil.

### **4.3. Perspectivas para os CIM no Brasil**

A idéia de formação de uma rede de CIM surgiu da necessidade de impulsionar a atividade no País, acrescido a outros fatores favoráveis à implantação de CIM como a valorização profissional do farmacêutico. O Sistema Brasileiro de Informação sobre Medicamentos (Sismed) nasceu desta perspectiva e se pauta pela total autonomia dos Centros participantes, que o integram voluntariamente, constituindo-se em uma estrutura informal e descentralizada, sem hierarquização, com respeito mútuo e sentido de colaboração.

Como diz ROSENBERG et al.(1995), sobre seu levantamento dos CIM nos EUA: "as tendências dos centros nacionais de atenção à saúde sugerem que a sobrevivência dos CIM poderá depender da suas habilidade em demonstrar o valor dos seus serviços".

#### **4.3.1 Demonstração do impacto social, econômico e profissional**

Os CIM, conceitualmente, não são geradores de lucro. Entretanto, o seu funcionamento tem um custo financeiro e, por isso, a sua manutenção e

desenvolvimento é bastante difícil. Se forem consideradas as condições do sistema de saúde e das universidades brasileiras, denota-se que é ainda mais difícil um desempenho adequado; principalmente quando comparado com níveis internacionais. Desta forma, é imprescindível que os CIM estejam também orientados para a avaliação do seu impacto social, e não simplesmente como um trabalho bonito de ser feito, que o é.

Ao lado da necessidade estratégica de difundir informação sobre medicamentos, de forma atualizada, rápida, prática e imparcial, e melhorar o uso dos medicamentos pela comunidade, sob o ponto de vista gerencial e financeiro, a manutenção da estrutura de um CIM é demasiadamente dispendiosa quando desvinculada da mensuração do impacto da informação na atenção ao paciente.

Sugere-se que os CIM desenvolvam programas de garantia de qualidade, que devem ser úteis para demonstrar o seu impacto social, econômico e profissional na perspectiva histórica de cada CIM, caracterizando-o como patrimônio que deve ser valorizado, seja no sentido profissional ou na construção da cidadania.

#### **4.3.2. Especialização dos CIM como estratégia de fortalecimento**

Dentro das possibilidades de desenvolvimento dos CIM, a especialização dos mesmos na prestação de serviços específicos parece que ajudará a garantir a expansão da atividade, com as conseqüências de valorização profissional e melhora

do uso de medicamentos. Em hospitais, exemplos de casos de especialização podem ser em pediatria, geriatria, nefrologia, cardiologia etc. Posto isto, um dos caminhos, senão o melhor, para alcançar este nível de especialização é a participação em Comissões de Farmácia e Terapêutica como primeiro passo. Este é, provavelmente, o melhor lugar teórico para se começar. Entretanto, na prática, só o profissional poderá julgar usando de todo o seu senso crítico, bom senso e considerando as condições locais, tanto financeiras, de infra-estrutura, profissional e política.

Também poderão se especializar na execução de programas de pesquisa em farmacoepidemiologia, como estudos de utilização de medicamentos e farmacovigilância. Nas palavras de ROZENFELD (1998): "Uma vez constatada a existência em nosso meio de experiência acumulada, resta indagar das condições materiais de viabilização de um sistema permanente de notificação de reações adversas e de investigação epidemiológica da ocorrência e dos fatos associados às reações adversas. Para que tais ações não ocorram em caráter episódico, é importante que sejam institucionalizadas em Centros de Informação sobre Medicamentos (CIM), criando um ambiente favorável e culturalmente transformador."

Deverão estar orientados também para executar programas de medicina baseada em evidências que, de certa forma, agrega muitos dos conhecimentos do especialista em informação sobre medicamentos. É utilizada basicamente para a tomada de decisões terapêuticas e, por isso mesmo, tem sido considerado o futuro dos CIM.

## **5. Conclusão Geral**

A descrição e análise executada foi feita pelo criador da proposta de implantação de uma rede nacional de Centros de Informação sobre Medicamentos, começando pela criação do Centro Brasileiro de Informação sobre Medicamentos (Cebrim). Estas auto e hetero-avaliação podem caracterizar o trabalho como tendo limitações metodológicas, podendo levar a viéses difíceis de evitar ou contornar.

De qualquer maneira, foi tentado verificar as qualidades, deficiências e tendências do Cebrim e da maioria dos CIM do Brasil. Outra limitação observada foi o instrumento utilizado para estudá-los - questionário -, que tende a obter dados superficiais, apenas numéricos. Ainda que largamente fundamentado na literatura, o uso do questionário faz com que se perca uma descrição mais detalhada das atividades de cada CIM.

O Cebrim tem apoiado a implantação e crescimento dos CIM, principalmente através de cursos, treinamentos individuais e encontros. Por outro lado, tem adotado parâmetros internacionais de desempenho para si mesmo. Alguns dos indicadores utilizados já encontram-se em níveis comparáveis internacionalmente - p.ex. informação passiva - e vários outros devem ser desenvolvidos - p.ex. participação em Comissões de Farmácia e Terapêutica.

O Sistema Brasileiro de Informação sobre Medicamentos, enquanto estratégia de implantação rápida de CIM (apoiada nos cursos organizados pelo Cebrim) teve importante papel histórico, tirando o Brasil de uma defasagem técnica neste campo. Uma característica sua importante é a descentralização e não hierarquização dos CIM, onde cada unidade é autônoma e o integra

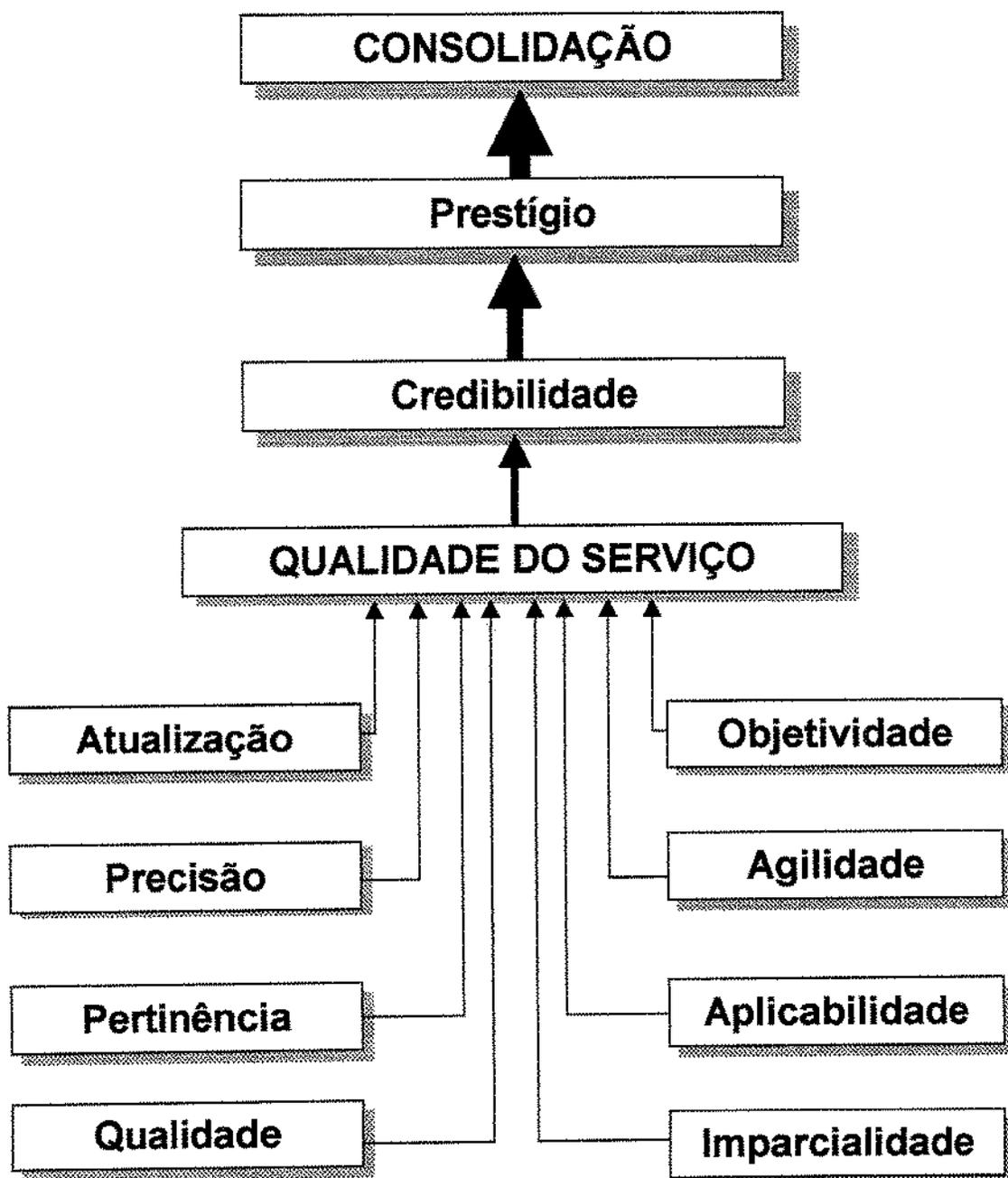
voluntariamente. Independente do apoio técnico fornecido pelo Sismed, outros CIM também foram implantados.

Por outro lado, apesar do aumento significativo, a atividade precisa ser expandida. Sem a menor dúvida o hospital é um dos locais onde a informação sobre medicamentos tem grande importância. A implantação de Serviços de Informação sobre Medicamentos (SIM) em hospitais é um desafio que deve fazer parte da estratégia de disponibilizar a informação sobre medicamentos no local em que ela é muito necessária.

Existem vários aspectos que os Centros devem estar atentos, donde destaca-se a importância da mensuração do impacto da informação e da satisfação do usuário. O primeiro passo nesta direção é um correto planejamento das atividades desenvolvidas e a avaliação crítica das mesmas através de programas de garantia de qualidade.

A Figura 2 - Fundamentos da consolidação do CIM - mostra várias das características da informação provida pelo Centro que, além da qualidade, atualização e imparcialidade, deve ser aplicável pelo usuário, fornecida com agilidade, ser precisa, objetiva e pertinente. A atualização refere-se às fontes de informação e também ao profissional que presta o serviço. Portanto, é imprescindível que esteja orientado a atualizar-se e a adquirir conhecimento com freqüência.

Figura 2 - Fundamentos da consolidação do Centro de Informação sobre Medicamentos



Todos estes determinantes listados na parte inferior da Figura 2 irão conduzir à melhoria da qualidade do serviço. Esta, por sua vez, levará à credibilidade dos usuários nos serviços do CIM. Finalmente, a credibilidade levará ao prestígio do Centro, ou seja, ficará caracterizada a sua importância social e a consolidação dos mesmos será uma consequência direta de todos estes elementos.

O crescimento, fortalecimento e institucionalização dos CIM determinará, conseqüentemente, a consolidação do Sistema Brasileiro de Informação sobre Medicamentos (Sismed), já agora um bem comum. Talvez seja a hora de se pensar também em um sistema latino-americano de Centros de Informação sobre Medicamentos.

O fortalecimento dos CIM apoiará uma mudança cultural relativa aos medicamentos, guardiões que são do uso racional dos mesmos, e sua difusão, em nível internacional e nacional, demonstra que a informação sobre medicamentos é uma necessidade real.

A informação sobre medicamentos é um componente fundamental de uma Política Nacional de Medicamentos, na adoção de uma política de uso racional de medicamentos, cujo objetivo é contribuir para a saúde da população, melhorando a qualidade de vida.

## 6. Referências Bibliográficas

AMERICAN SOCIETY OF HOSPITAL PHARMACISTS. - The hospital pharmacist and drug information services. **American Journal of Hospital Pharmacy**, **25**:381-2, 1968.

AMERICAN SOCIETY OF HEALTH - SYSTEM PHARMACISTS. - ASHP guidelines on preventing medication errors in hospitals. **American Journal of Hospital Pharmacy**, **50**:305-14, 1993.

AMERICAN SOCIETY OF HOSPITAL PHARMACISTS. - ASHP supplemental standard and learning objectives for residency training in drug information practice. **American Journal of Hospital Pharmacy**, 1994.

AMERICAN SOCIETY OF HEALTH - SYSTEM PHARMACISTS. - ASHP guidelines on adverse drug reaction monitoring and reporting. **American Journal of Health - System Pharmacy**, **52** (suppl. 15):417-19, 1995.a.

AMERICAN SOCIETY OF HEALTH - SYSTEM PHARMACISTS. - ASHP guidelines on pharmacist - conducted patient education and counseling. **American Journal of Health - System Pharmacy**, **54** (suppl. 15): 431-34, 1995.b.

AMERICAN SOCIETY OF HEALTH - SYSTEM PHARMACISTS. - ASHP guidelines on a standardized method for pharmaceutical care. **American Journal of Health - System Pharmacy**, **53** (suppl. 15):1713-16, 1996.

AMERICAN SOCIETY OF HEALTH - SYSTEM PHARMACISTS. - ASHP guidelines on the provision of medication information by pharmacists. **American Journal of Health - System Pharmacy**, **53**(suppl.1):1843-45, 1996.

AMERSON, A.B. - Clinical drug literature. In: GENARO, A.R.(Ed.). **Remington: The service and practice of pharmacy**. 19 ed. Easton, Mack Publishing Company, 1995.

AMERSON, A.B. - Drug information services. In: BROWN, T. R. **Handbook of institutional pharmacy practice**. 3. ed. Bethesda: American Society of Hospital Pharmacy, 1992. p. 329-343.

AMERSON, A.B. - Effectiveness of drug information centers. **Critical Reviews in Medical Informatics**, **1**(suppl. 2):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, c1996. p. 3-11.
- AMERSON, A. B. & WALLINGFORD, D. M. - Twenty years experience with drug information centers. **American Journal of Hospital Pharmacy**, **40**:1172 - 1178, 1983.
- ANGARAN, D.M. - Quality assurance to quality improvement: measuring and monitoring pharmaceutical care. **American Journal of Hospital Pharmacy**, **48**:1901-1907, 1991.
- ANÔNIMO. - Normas de calidad en Centros de Información de Medicamentos. **Panorama Actual del Medicamento**, **14**:352-365, 1990.
- ASCIONE, F.J.; MANIFOLD, C.C.; PARENTI, M.A. - **Principles of drug information and scientific literature evaluation**. Hamilton, Drug Intelligence Publications, c1994. 236 p.
- ATA DE CRIAÇÃO DO CENTRO DE ESTUDOS DE MEDICAMENTOS**. Curitiba: Associação Paranaense de Farmacêuticos, 1988.
- BARROS, J.A.C. - **Propaganda de medicamentos: atentado à saúde?** São Paulo, Hucitec-Sobravime, 1995. 222 p. (Série Pharmakón, 3)
- BEAIRD, S. L. et al. - Current status of drug information centers. **American Journal of Hospital Pharmacy**, **49**:103-106, 1992.
- BEIGUELMAN, B. - **Curso prático de bioestatística**. 4.ed. rev. Ribeirão Preto, Revista Brasileira de Genética, 1996. 254 p.
- BERMUDEZ, J.A.Z. - **Indústria farmacêutica, estado e sociedade: crítica da política de medicamentos no Brasil**. São Paulo, Hucitec-Sobravime, 1995.
- BERMUDEZ, J.A.Z. & BONFIM, J.R.A.(Orgs.) - **Medicamentos e a reforma do setor saúde**. São Paulo, Hucitec-Sobravime, 1999. 239 p. (Série Phármakon, 5)

BERMUDEZ, J.A.Z. - **Remédios: saúde ou indústria? : a produção de medicamentos no Brasil**. Rio de Janeiro, Relume Dumará, 1992.

BLUM, N. **Carta** enviada para Carlos Vidotti. Rockville, Sep. 1999. 1 p.  
Conteúdo: envia o resultado (versão rascunho para comentários) do levantamento de Centros de Informação sobre Medicamentos do mundo feito pela "United States Pharmacopeia". [mimeo]

BONATI, M. & TOGNONI G. (Eds) **Health Information Centres in Europe : What is their status? How should they develop?** Milan, Regional Drug Information Centre (CRIF)/ Institute de Recherche Farmacologie Mario Negri/International Society of Drug Bulletins, 1995. 106 p.

BONFIM, J.R.A. & MERCUCCI, V.L. (orgs.). **A construção da política de medicamentos**. São Paulo, Sobravime - Hucitec, 1997. 383 p.

BRASIL. Constituição Federal. 1988.

BRASIL. Lei nº 5.991, de 17 de dezembro de 1973. Dispõe sobre o controle sanitário do comércio de drogas, medicamentos, insumos farmacêuticos e correlatos, e dá outras providências.

BRASIL. Lei nº 6.360, de 23 de setembro de 1976. Dispõe sobre vigilância sanitária a que ficam sujeitos os medicamentos ,as drogas, os insumos farmacêuticos e correlatos, cosméticos, saneantes e outros produtos, e dá outras providências.

BRASIL. Lei nº 8.078, de 11 de setembro de 1990.a. Dispõe sobre a proteção do consumidor e dá outras providências.

BRASIL. Lei nº 8.080, de 19 de setembro de 1990.b. Dispõe sobre as condições de promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes e dá outras providências.

BRASIL. Ministério da Educação e do Desporto - MEC. Comissão de Especialistas de Ensino de Farmácia. - **Diretrizes gerais para a educação farmacêutica no Brasil**. Brasília, 1997. [mimeo]

- BRASIL. Ministério da Saúde. - **Política nacional de medicamentos**. Brasília, 1998. Anexo Portaria nº 3.916, de 30 de outubro de 1998, que aprova a política nacional de medicamentos.
- BRASIL. Portaria nº 65, de 28 de dezembro de 1985. Institui roteiro para texto de bula de medicamentos(modelo padrão de bula). Ministério da Saúde, Secretaria Nacional de Vigilância Sanitária.
- BRASIL. Portaria nº 176, de 8 de março de 1999. Estabelece critérios e requisitos para a qualificação dos municípios e estados ao incentivo à Assistência Farmacêutica Básica e define valores a serem transferidos.
- BRIZUELA, B. S. & HESP, J. A. - Drug Information. In: GENARO, A.R.(Ed.) **Remington: the service and practice pharmacy**. 19 ed. Easton, Mark Publishing Company, 1995.
- BRUNDTLAND, G.H. -Global parterships for health. **WHO Drug Information**, 13(suppl. 2):61-62, 1999.
- BURKHOLDER, D. - Some experience in the establishment and operation of a drug information center. **American Journal of Hospital Pharmacy**, 20:506-513, 1963.
- CALDER, G.; DAVIES, J.S.; MCNULTY, H.; SMITH, J.C.- Drug information network in the United Kingdom National Health Service. **American Journal of Hospital Pharmacy**, 38:663-666, 1981.
- CARDONI, A. A & THOMPSON, T.J. - Impact of drug information services on patient care. **American Journal of Hospital Pharmacy**, 35:1233-1237, 1978.
- CASTRO, L.L.C; OSHIRO, M.L.; RODRIGUES, M.A.; TOLEDO, M.I. - Centro de informação de medicamentos da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (CIM - UFMS): Avaliação do processo de implantação e de três anos de atividades. **Revista Brasileira de Ciências Farmacêuticas**, 35(suppl. 1):31-37, 1999.
- CASTRO, L.L.C. & OSHIRO, M.L. - Estágio atual do desenvolvimento dos Centros de Informação sobre Medicamentos no Brasil. **Revista Saúde Farmacológica**. Número especial com a produção do ano de 1997/1998.

Campo Grande, Grupo de Pesquisa em uso racional de medicamentos – GRUPURAM, 4–8, 1999. Edição especial.

CHETLEY, A. (Ed.) - **Medicamentos problema**. Tradução de Maria Hurtado. 2. ed. Netherlands, Health Action International, 1995. 419 p. Tradução de: Problems Drugs.

CIPOLLE, R. J.; STRAND, L.M.; MORLEY, P.C. - **Pharmaceutical care practice**. New York, McGraw - Hill, c1998. 359 p.

CONNER, C.S.; MURDHREY, K.J. ; SAWYER, D. et al. - Drug information services for consumers and health professionals. **American Journal of Hospital Pharmacy**, **37**:1215-1219, 1980.

CONSELHO FEDERAL DE FARMÁCIA. **Pharmácia Notícias**. Brasília: ago. 1991.

CONSELHO FEDERAL DE FARMÁCIA. **Pharmácia Notícias**. Brasília: dez. 1992.

CONSELHO FEDERAL DE FARMÁCIA. Comissão de Estudos Farmacológicos. - **Programa de Notificação Voluntária sobre Medicamentos**. Folheto Explicativo. 1993. [mimeo]

CONSELHO FEDERAL DE FARMÁCIA. Centro Brasileiro de Informação sobre Medicamentos. **Farmacoterapêutica**: boletim do CEBRIM. Brasília: v. 2, n.04, jul/ago/set. 1997.

CONSELHO FEDERAL DE FARMÁCIA. Comissão de Ensino. - **Diretrizes curriculares**. Brasília, 1998a. [mimeo]

CONSELHO FEDERAL DE FARMÁCIA. Centro Brasileiro de Informação sobre Medicamentos. -**Farmacoterapêutica**: boletim do CEBRIM. Brasília: v. 3, n.03, mai/jun. 1998b.

CONSELHO FEDERAL DE FARMÁCIA. Centro Brasileiro de Informação sobre Medicamentos. -**Farmacoterapêutica**: boletim do CEBRIM. Brasília: v. 3, n.04, jul/ago.1998c.

CONSELHO FEDERAL DE FARMÁCIA. Centro Brasileiro de Informação sobre Medicamentos. -**Farmacoterapêutica**: boletim do CEBRIM. Brasília: CFF, v. 3, n.06, nov./dez. 1998d.

CURTIS, S.J. - Educating pharmacists for the future: a 20 year perspective. **International Pharmacy Journal**, 12(suppl. 3): 90, 1998.

D' ALESSIO, R.; BUSTO, U.; GIRÓN, N. - **Guía para el desarrollo de servicios farmacéuticos hospitalarios: información de medicamentos**. Washington, Organización Panamericana de la Salud, 1997. 50p. (Serie Medicamentos Esenciales y Tecnología, 5.4)

DOMBROWSKI, S.R. & VISCONTI, J.A. - National audit of drug information centers. **American Journal of Hospital Pharmacy**, 42:819-826, 1985.

DUKES, M.N. G. (Ed.) - **Drug utilization studies: methods and uses**. Copenhagen, World Health Organization, c1993. 218 p. (WHO regional publications. European series; n. 45)

ENCONTRO DE COORDENADORES DE CENTROS DE INFORMAÇÕES SOBRE MEDICAMENTOS, I, 1996, Brasília. Relatório Final. Brasília: Conselho Federal de Farmácia, 1996. 5 p. [Mimeo]

ENCONTRO NACIONAL DE ASSISTÊNCIA FARMACÊUTICA E POLÍTICA DE MEDICAMENTOS, I, 1988, Brasília. Relatório Final. Brasília: CEME/ Ministério da Saúde, 1988.

ESPAÑA. Ministério de Sanidad y Consumo. - **Rede española de centros de informacion de medicamentos**. Madrid, 1991.

FEDERACIÓN INTERNACIONAL FARMACÉUTICA (FIP). - **La declaración de Tokio: buenas prácticas de farmacia: normas de calidad de servicios farmacéuticos**, Tóquio. 1993. 7 p.

GALLO, G.R. & WERTHEIMER, A.I. - An international survey of drug information centers. **Drug Information Journal**, 19:57-61, 1985.

- GARCIA MOLINA, G. & ALBEROLA, C. - Información de medicamentos. **Revista de la Asociación Española de Farmacéuticos Hospitalarios**, VIII(suppl. 1):5-18, 1984.
- GEHLBACH, S.H. - **Interpreting the medical literature**. 3rd. ed. New York, McGraw - Hill, c1993.
- GRAMSCI, A. - **Concepção dialética da História**. 6. ed. Rio de Janeiro, Civilização Brasileira, 1986.
- HAEN, P. [Creation, consumption and repository of information]. **Journal of the American Pharmaceutical Association**, NS5(suppl. 2):87-98, 1965.
- HARTZEMA, A. G.; PORTA, M.; TILSON, H.H.(Eds.) - **Pharmacoepidemiology: an introduction**. 3. ed. Cincinnati, Harvey Whitney Books, c1998. 670 p.
- HEPLER, C.D. - The future of pharmacy: pharmaceutical care. **American Pharmacy**, 30(suppl. 10):23-29, 1990.
- HOEFLER, R.; VIDOTTI, C.C.F.; SILVA, E.V. - Análise das consultas de instituições hospitalares dirigidas ao Cebrim. II Congresso Nacional da Sociedade Brasileira de Farmácia Hospitalar, Belo Horizonte, **Anais**. p. 87, abr. 1998a.
- HOEFLER, R.; VIDOTTI, C.C.F.; SILVA, E.V. - Anti-gripais injetáveis no Brasil: uma análise crítica. V Congresso da Federação Farmacêutica Sul - Americana, II Congresso Brasileiro de Manipulação Farmacêutica. **Anais**. n. 063, 1998b.
- ILLICH, I. - **Expropriação da Saúde. Nêmesis da Medicina**. Rio de Janeiro, Nova Fronteira, 1975.
- JORNADAS TÉCNICAS DE CENTROS DE INFORMACIÓN DEL MEDICAMENTO (CIM), I<sup>as</sup>, 1994, Sevilla. Anais. Ponencias y conclusiones. Sevilla, 1994.
- JORNADAS TÉCNICAS DE CENTROS DE INFORMACIÓN DEL MEDICAMENTO (CIM), II<sup>as</sup>, 1996, La Coruña. Anais. La Coruña: Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos, 1996.

- KHALER, M. F. A. Carta enviada para Carlos Vidotti. Rockville, Oct. 1997. 1 p.  
Conteúdo: informa o envio e o motivo do questionário "Drug Information Centers Survey". United States Pharmacopeia.
- KINKY, D.E., ERISH, S.C., LASKIN, M.S., GIBSON, G.A. - Economic Impact of a Drug Information Service. **The Annals of Pharmacotherapy**, **33**:11-16, 1999.
- KIRKWOOD, C.F. - Modified sistematic approach to answering questions. In: MALONE, P.M. et al. **Drug information: a guide for pharmacists**. Stamford, Appleton & Lange, c1996. p. 15-25.
- LAPORTE, J.R. & TOGNONI, G. - **Princípios de epidemiologia del medicamento**. 2. ed. Barcelona, Ediciones Científicas y Técnicas, 1993. 271 p. (Série Salud Pública)
- LEFRÈVE, F. - **O medicamento como mercadoria simbólica**. São Paulo, Cortez, 1991. (Coleção Pensamento social e saúde; 6)
- LUCINI, M.I. - Calidad en la dispensacion: importancia de un centro de informacion de medicamentos. Argentina, 1989. **Actas del IV Congreso Argentino del Medicamento**.
- MALONE, P. M. Quality assurance. In: MALONE, P.M. et al. - **Drug information: a guide for pharmacists**. Standford, Appleton & Lange, c1996. p. 211-226.
- MALONE, P.M.; MOSDELL, K.W.; KIER, K.L.; STANOVICH, J.E. - **Drug information: a guide for pharmacists**. Standford, Appleton & Lange, 1996. 526p.
- McCARRON, N.M. Inpatient drug monitoring. **Drug Intelligence and Clinical Pharmacy**, **9**:80-85, 1975.
- MATOS, G. C.; OLIVEIRA, J.C.; OLIVEIRA, N.V.B.V.; PASSOS, M.; CASTILHO, S.R.C. Centros regionais de informação sobre medicamentos: estratégia de apoio ao uso de medicamentos. In: I CONGRESSO DE CIÊNCIA FARMACÉUTICA, 1999, Rio de Janeiro. **Anais**. Rio de Janeiro: RIOPHARMA, 1999.

- MICHEL, D. J. & KNODEL, L. C. Program coordinated by a drug information service to improve adverse drug reaction reporting in a hospital. **American Journal of Hospital Pharmacy**, **43**:2020-5, 1986.
- MIRÓ, G. & GUTIÉRREZ, L. M. Encuesta de centros de información de medicamentos en America Latina. **Revista de la O F.I.L.**, **2**(suppl. 5): 301-308, 1992.
- MOODY, M. L.. Revising a drug information center quality assurance program to conform to joint comission standards. **American Journal of Hospital Pharmacy**, **47**:792-794, 1990.
- MOSDELL, K.W. & MALONE, P.M. Drug information resources. In: MALONE, P. et al. **Drug information: a guide for pharmacists**. Stamford, Appleton & Lange, c1996. p. 27-65.
- MOSDELL, K. W. Literature evaluation. In: MALONE, P.M. et al. **Drug information: a guide for pharmacists**. Stamford, Appleton & Lange, c1996. p. 95-117.
- OHMAN, B.- Perspectives for a drug information centres network. In: **Health Information Centres in Europe** (M. Bonati & G. Tognoni,eds), Milan, Mario Negri Institute for Pharmacological Research.pp.38-41, 1995.
- OHRI, L. K. Ethical aspects of drug information practice. In: MALONE, P.M. et. al. **Drug information: a guide for pharmacists**. Stamford, Appleton & Lange, c1996. p. 187-205.
- ORGANIZAÇÃO DE FARMACÊUTICOS IBERO-LATINO AMERICANOS - OFIL. Boletim. Ano 1 n. 04/05, 30 de abril de 1982.
- ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD. - **Uso racional de los medicamentos**. Informe de la Conferencia de Expertos. Nairobi, 25-29 de noviembre, 1985. Ginebra, 1986.
- ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD. - **Pautas para establecer políticas farmacêuticas nacionales**. Ginebra, 1988a. 64p.
- ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD. - **Criterios éticos para la promoción de medicamentos**. Ginebra, 1988b. 17 p.

ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD. Informe de un grupo de consulta de la OMS. - **El papel del farmacéutico en el sistema de atención de salud.** Nueva Delhi, 1988c. 13p.

ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD. - **Reunión de la OMS sobre la función del farmacéutico: servicios farmacéuticos de calidad: ventajas para los gobiernos y el público.** Tóquio, 1993. 14p.

ORGANIZACION PANAMERICANA DE LA SALUD. - **Desarrollo y fortalecimiento de los sistemas locales de salud en la transformación de los sistemas nacionales de salud, los medicamentos esenciales.** Washington, 1990. Documento aprobado na Oficina de Trabalho Regional sobre os medicamentos nos sistemas de saúde, realizada em Quito, Equador, de 23 a 28 de julho de 1989, com a participação de especialistas de 13 países latinoamericanos.

ORGANIZACION PANAMERICANA DE LA SALUD / ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD. - **Centros de información de medicamentos:** Cedimed, subregion Andina, plan operativo 1992-1993. Caracas, 1992.

ORGANIZACION PANAMERICANA DE LA SALUD. - **Centro de información de medicamentos:** una estrategia de apoyo al uso racional de medicamentos. Santo Domingo, 1995. 23 p. Grupo de Trabajo Regional.

PALHANO, T. J.. Carta enviada para Carlos Vidotti. Natal, 1999. 10 p. Conteúdo: várias informações sobre a implantação, desempenho e divulgação do CIM no Hospital Onofre Lopes. Estatísticas do CIM de jan. 1979 a dez. de 1986.

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

PARIS, V. B. de. - **Propuesta de conceptualización y desarrollo de los servicios de información de medicamentos in hospitales.** Santo Domingo de Heredia: Servicios Farmacéuticos, Grupo de Trabajo Subregional, 1992. 13 p. [mimeo]

PARK, B. A; BENDEREV, K.P. - Quality assurance program for a drug information center. **American Journal of Hospital Pharmacy**, 42:2180 -2184, 1985.

- PARKER, P. F. - Assist to knowledge drug information center. **Journal of the American Pharmaceutical Association**, NS5(suppl. 2), Feb, 1965.
- PASSOS, M. - Análise do perfil de informação passiva produzida pelo Centro Regional de Medicamentos (UFRJ - CRF - RJ).In: I CONGRESSO DE CIÊNCIA FARMACÉUTICA, 1999,Rio de Janeiro. **Anais**. Rio de Janeiro: RIOPHARMA,1999.
- PELLEGRINO, E. D. - Drug information services and the clinician. **American Journal of Hospital Pharmacy**, 22:30-41, 1965.
- PEREIRA, M. G. - **Epidemiologia: teoria e prática**. Rio de Janeiro, Guanabara Koogan, c 1995.
- RAHMAN, A.F.A.; SAMAH, N.A.A. - The drug information service at a university hospital in Malaysia: characteristics of drug inquiries. **Drug Information Journal**. 32:293-298, 1998.
- REPCHINSKY, C.A. & MASUHARA, E. J. - Quality assurance program for a drug information center. **Drug Intelligence and Clinical Pharmacy**, 21:816 - 820, 1987.
- RESTINO, M.S. R. & KNODEL, L. C. - Drug information quality assurance program used to appraise students' performance. **American Journal of Hospital Pharmacy**, 47:1425-1429, 1992.
- ROSENBERG, J.M., FUENTES, C.H.S.; KIRSHENBAUM, H.L.; MCGURE, H. - Pharmacist - operated drug information centers in the United States. **American Journal Health - System Pharmacy**, 52(suppl. 1):991-996, 1995.
- ROZENFELD, S. - Farmacovigilância: elementos para discussão e perspectivas. **Cadernos de Saúde Pública**, 14(suppl. 2):237-250, 1998.
- RUMORE, M.M. - Legal aspects of drug information practice. In: MALONE, P.M. et. al. **Drug information: a guide for pharmacists**. Stamford, Appleton & Lange, c1996. p. 169-186.
- SEWELL. W.. - **Guide to drug information**. Hamilton, Drug Intelligence Publications, c1976. 218 p.

- SCHENKEL, E.P. - Correspondência circular n. 009/86. Grupo de Estudos sobre Medicamentos. Faculdade de Farmácia. Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, 1986.
- SCHENKEL, E. P. org. - **Cuidados com os medicamentos**. 2 ed. rev.ampl. Porto Alegre/Florianópolis, Ed. da Universidade/UFRGS/Editora da UFSC, 1996. 273p.
- SILVA, C.D.C.; COELHO, H.L.L.; ARRAIS, P.S.D.; CABRAL, F.R. - Centro de informação sobre medicamentos: contribuição para o uso racional de fármacos. **Cadernos de Saúde Pública**, 13(suppl. 3):531-535,1997.
- SILVA, E. V; HOEFLER, R.; VIDOTTI, CC.F. - Implantação de um serviço de informação sobre medicamentos - SIM em um hospital. V Congresso da Federação Farmacêutica Sul - Americana, II Congresso Brasileiro de Manipulação Farmacêutica, **Anais**,n. 041, Goiânia, 1998a.
- SILVA, E. V.; HOEFLER, R.; VIDOTTI, C.C.F. Importância de um serviço de informações sobre medicamentos em um hospital. V Congresso da Federação Farmacêutica Sul - Americana, II Congresso Brasileiro de Manipulação Farmacêutica. **Anais**. n. 039, Goiânia, 1998b.
- SILVA, J. Aleixo Prates. Carta enviada a Carlos Vidotti. 30.06.1999. Assunto: Dados históricos sobre CIM em Natal e no CFF (Brasília); proposta de convênio entre o CFF e o "Consejo General de Farmacêuticos de España" datada de 1984.
- SILVER, L.D. & CASTILHO, S.R. de. - Informações para o usuário: obstáculos ao uso racional de medicamentos. In: I CONGRESSO DE CIÊNCIA FARMACÊUTICA. **Anais**. Rio de Janeiro: RIOPHARMA,1999.
- Sistema Brasileiro de Informações sobre Medicamentos. - **Protocolo de Cooperação Versão 4**. Conselho Federal de Farmácia, 1998. [revisado no II Encontro de Centros de Informação sobre Medicamentos do Brasil]
- Sistema de classificação anatômico terapêutico químico (ATC). Traduzido por Carlos César Flores Vidotti. **Infarma**, Brasília, v. 2, n. 6, p. 12 - 15, nov/dez. 1993. Traduzido de: Guidelines for ATC Classification. WHO Collaboratin Centre for Drug Statistics Methodology. Oslo.

- SKETRIS, I.S. et al. - Developing a quality assurance program for drug information requests answered by staff pharmacists. **Drug Information Journal**, **23**: 327-334, 1989.
- SKOUTAKIS, V. A. et al. - Drug information center network: need, effectiveness, and cost justification. **Drug Intelligence and Clinical Pharmacy**, **21**(suppl. 1):49-56, 1987.
- SMITH, C.J. ; SYLVIA, L.M. - External quality assurance committee for drug information services. **American Journal of Hospital Pharmacy**, **47**:787-791, 1990.
- SMITH, G.H.; EINARSON, T.R. - Survey of consumer users of a statewide drug information service. **American Journal of Hospital Pharmacy**, **42**:1557-1561, 1985.
- SOARES, M. A. - Centros de Informação de Medicamentos. Alicante(Espanha): Congresso da Organização de Farmacêuticos Ibero-Latino Americanos - O.F.I.L., **Anais**. 1992.
- STANOVICH, J.E. - Drug information centers. In: MALONE, P.M. et al. **Drug information: a guide for pharmacists**. Stamford, Appleton & Lange, c1996. p. 345-355.
- STROM, B.L. (Ed.) - **Pharmacoepidemiology**. 2. Ed. Chichester, John Wiley & Sons, 1994. 741 p.
- SWELL, W. - **Guide to drug information**. Hamilton, Drug Intelligence Publications, c1976.
- TAGGIASCO, N.; SARRUT B; DOREAU C.G. - European survey of independent drug information centers. **Ann Pharmacother**, **26**(suppl. 3):422-428, 1992.
- UNIVERSIDADE DE MACMASTER. -**Como ler revistas médicas**. Tradução de Liliane Jacqueline Rebello Horta e Maria Tereza Macieira de Souza. Brasília, SEPLAN, CNPq, 1984.

VANSCOY, G.J. - The future of drug information: bracing for the cure. In: MALONE, P.M. et al. **Drug information: a guide for pharmacists**. Stamford: Appleton & Lange, c1996. p. 389-405.

VIEIRA, S. - **Introdução à bioestatística**. 3. ed. rev. ampl. Rio de Janeiro, Campus, 1980.

VIDOTTI, C.C.F. - **Projeto para implantação de uma rede nacional de Centros de Informação sobre Medicamentos**. Caracas-Brasília, Conselho Federal de Farmácia. 1992. 76p. [mimeo].

VIDOTTI, C.C. F. - Brazilian drug information system. World Congress of Pharmacy'96. Jerusalém: FIP, **Annals**, 1996.

VIDOTTI, C.C.F. & HOEFLER, R. - Talidomida: alerta. **Infarma**, 5(suppl. 1/4): 19-21. 1996.

VIDOTTI, C.C.F. & HOEFLER, R. - Programa de notificação voluntária sobre medicamentos. I Seminário Brasileiro de Farmacoepidemiologia, Fortaleza, p. 18, 1996. Livro de resumos.

VIDOTTI, C.C.F. - Centro brasileiro de informações sobre medicamentos(CEBRIM). In: BONFIM, José Ruben de Alcântara, MERCUCCI, Vera Lúcia (orgs.). **A construção da política de medicamentos**. São Paulo, Sobravime, 1997, p.158-163.

VIDOTTI, C.; SILVA, E.V; HOEFLER, R. - Sistema brasileiro de informações de medicamentos - Sismed. **Revista de Farmácia e Química**, 29:102, 1997.

VIDOTTI, C.C.F. - Sistema brasileiro de informações de medicamentos - Sismed. **IV Congresso da Federación Farmacéutica Sudamericana**. Santa Cruz de La Sierra, **Anais**, 1997.

VIDOTTI, C.C.F.; HOEFLER, R.; SILVA, E.V. - Cinco anos de sistema brasileiro de informações sobre medicamentos - Sismed.V Congresso da Federação Farmacéutica Sul - Americana, II Congresso Brasileiro de Manipulação Farmacéutica, **Anais**, n. 062, 1998.

VIDOTTI, C.C.F.; HOEFLER, R.; SILVA, E.V. - Garantia de qualidade: reincidência de consultas por um mesmo solicitante do Distrito Federal como indicador da qualidade dos serviços prestados pelo Centro Brasileiro de Informações sobre Medicamentos. V Congresso da Federação Farmacêutica Sul - Americana, II Congresso Brasileiro de Manipulação Farmacêutica, **Anais**, n. 061, Goiânia, 1998.

VIDOTTI, C.C.F.; HOEFLER, R.; SILVA, E. V. - Garantia de qualidade em centro de informação sobre medicamentos: um ano de experiência de uma nova abordagem. In: I CONGRESSO DE CIÊNCIAS FARMACÊUTICAS, **Anais**. Rio de Janeiro: RIOPHARMA, 1999.

VIDOTTI, C.C.F.; HOEFLER, R.; SILVA, E. V; MENDES, GUN B. B. - Drug Information Centers in Brazil. **Annals**. Barcelona: World Congress of Pharmacy and Pharmaceutical Sciences'99/ 59<sup>th</sup> International Congress of FIP, 1999.

VIDOTTI, C.C.F.; ARRAIS, P.S.D.; ROSA, M.; HELEODORO, N.M.; CASTILHO, S.R. - **Centros de Informação sobre Medicamentos: Análise diagnóstica de 1998**. Brasília, OPAS-CFF, 1999. [no prelo]

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

WORLD CONGRESS ON PHARMACY EDUCATION. -Educating pharmacists for the future: a 20 year perspective. **International Pharmacy Journal**, v. 12, n. 03, p. 89-91. 1998. a.

WORLD CONGRESS ON PHARMACY EDUCATION. -Good pharmaceutical education practice (GPEP). **International Pharmacy Journal**, 12(suppl. 3):94, 1988. b.

WORLD CONGRESS ON PHARMACY EDUCATION. -Hospital pharmacy: a 20 year perspective. **International Pharmacy Journal**, 12(suppl.3):92-93, 1988. c.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. - **Recomendations for requirements of drug information centers**. Ginebra, 1994. [draft]

WORLD HEALTH ORGANIZATION COLLABORATING CENTRE FOR DRUG STATISTICS METHODOLOGY. - **Guidelines for ATC Classification and DDD assignment.** Oslo, 1996a. 250 p.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. - **Good pharmacy practice(GPP): in community and hospital pharmacy settings.** Ginebra, 1996b. 9 p.

WORLD HEALTH ORGANIZATION . - **The role of the pharmacist in the health care system, preparing the future pharmacist: curricular development.** Vancouver, 1997. Report of a third WHO consultative group on the role of the pharmacist.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. - **The selection of essential drugs.** Ginebra, 1997. 35 p.

ZUBIOLI, A. - **Profissão: farmacêutico. E agora?** Curitiba, Lovise, c1992.

## **7. Anexos**

- 7.1. Formulário de coleta de dados do Cebrim de 1998
- 7.2. Questionário
- 7.3. Protocolo de Cooperação versão 4, 1998
- 7.4. Referências bibliográficas sugeridas para um Centro de Informação sobre Medicamentos
- 7.5. Programa do curso sobre Centro de Informação sobre Medicamentos do Cebrim
- 7.6. Programa de estágio no Cebrim para capacitação de farmacêuticos na área de informação sobre medicamentos
- 7.7. Proposta de estrutura organizativa de um Centro de Informação sobre Medicamentos
- 7.8. Sugestão de procedimentos para um Centro de Informação sobre Medicamentos
- 7.9. Contextualização
- 7.10. Relatório parcial do II Encontro de Centros de Informação sobre Medicamentos do Brasil
- 7.11. Centros de Informação sobre Medicamentos do Brasil em 1998

## **Anexo 7.1**

**Formulário de coleta de dados do Cebrim de  
1998**





## **Anexo 7.2**

### **Questionário**

## II Encontro dos Centros de Informação sobre Medicamentos do Brasil

Goiânia - GO, 15 e 16 de novembro de 1998

---

### QUESTIONÁRIO

---

#### INFORMAÇÕES CADASTRAIS

Nome do CIM: \_\_\_\_\_

Sigla: \_\_\_\_\_

Pessoa de contato: \_\_\_\_\_

Profissão: \_\_\_\_\_

Nome da Instituição onde funciona o CIM: \_\_\_\_\_

Localização: ( ) CRF/CFF ( ) Fac. Farmácia ( ) Hospital  
( ) Min. Saúde/SES ( ) ONG ( ) outro. Por favor, especificar: \_\_\_\_\_

Rua/Av. \_\_\_\_\_ nº \_\_\_\_\_

Bairro \_\_\_\_\_ CEP: \_\_\_\_\_

Cidade \_\_\_\_\_ UF \_\_\_\_\_

Tel: (\_\_\_\_) \_\_\_\_\_ Fax: (\_\_\_\_) \_\_\_\_\_

E-mail: \_\_\_\_\_ WWW: \_\_\_\_\_

Início do funcionamento: \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_

Horário de funcionamento (dias da semana e horário):

- segunda a sexta; horário: \_\_\_\_\_

- sábado e domingo; horário: \_\_\_\_\_

- outros: \_\_\_\_\_

Área : \_\_\_\_\_ m<sup>2</sup>

O CIM funciona junto a um Centro de Informações Toxicológicas?

( ) sim

( ) não

## RECURSOS EXISTENTES

### Humanos\*

Profissão	Quantidade	Carga horária semanal	Pós-graduação
Farmacêutico			
Médico			
Enfermeiro			
Estudante			XXXXXXXXXX
Esp. computação			
Bibliotecária			
Secretária			XXXXXXXXXX
Outros (especificar)			

\* - Corresponde às pessoas que realmente atuam no CIM, mesmo que com uma carga horária reduzida.

1. O pessoal do CIM recebeu algum treinamento em informação sobre medicamentos?

- ( ) sim  
( ) não

Caso a resposta seja "sim", por favor, especificar:

---



---



---



---

2. Existe um programa contínuo de capacitação/treinamento do pessoal do CIM, ou ainda, mesmo sem planejamento, é feita alguma capacitação / treinamento?

- ( ) sim  
( ) não

Caso a resposta seja "sim", por favor, especificar:

---



---



---



---

## **Materiais**

### **Recursos de informação**

**Atenção:** Gostaríamos que fosse preenchida a seção de **Informação complementar** (pg. 13), que relaciona uma série de livros e revistas.

#### **Referências terciárias**

Quantos livros estão disponíveis no serviço ?

- até 10
- 11 a 20
- 21 a 40
- 41 a 80
- 81 a 120
- mais de 120

Bases de dados

- CCIS (Micromedex)
  - Cochrane
  - Silverplatter
  - Outra(s) (Por favor, especificar)
- 

#### **Referências primárias**

Quantas revistas o serviço recebe ?

- zero
- 1 a 3
- 4 a 6
- 7 a 10
- mais de 10

#### **Referências secundárias - possuir ou ter acesso:**

(neste levantamento, além dos sistemas de indexação, inclui também o modo de acesso a referências primárias e sistemas híbridos)

- Medline
  - IPA
  - IDIS
  - Lilacs
  - Index Medicus
  - BIREME
  - COMUT
  - Outros (Por favor, especificar):
- 

**Internet - tem acesso:**  sim  não

### **Infra-estrutura**

Para cada um dos itens, indique a quantidade disponível no Centro (ou de fácil acesso):

#### *Equipamentos*

<b>Equipamento</b>	<b>Quantidade</b>
Computadores	
Telefones - ramais	
Linhas telefônicas	
Fax	
Impressoras	
Unidades de CD	
Fotocopiadoras	
Televisão	
Vídeo	
Secretária eletrônica	
Leitora/copiadora de microficha	
Outros	

### **Aspectos financeiros**

1. Quais são as fontes de financiamento do Centro ?

---



---

2. O Centro cobra por algum serviço ?

( ) sim

( ) não

2.1. Caso a resposta seja "sim":

2.1.1. De quem é cobrado ?

( ) Indústria Farmacêutica

( ) Agências governamentais

( ) Médicos

( ) Farmacêuticos

( ) Estudantes

( ) Consumidores

( ) Pacientes

( ) Todos acima

( ) Outros (Por favor, especifique):

---

2.1.2. Quais meios são utilizados para efetuar a cobrança ?

---

2.2. Caso a resposta seja "não", explique por quê ?

- Tentamos mas não funcionou
- Não necessitamos (os recursos são suficientes)
- Outras razões (Por favor, liste)

---

---

3. O orçamento anual do Centro é: R\$ \_\_\_\_\_ (aproximadamente).

---

# ATIVIDADES

---

## Informação passiva

### **Atividades realizadas no 1º semestre de 1998**

Caso não existam os dados referentes ao primeiro semestre de 1998, responda as questões de acordo com a disponibilidade mensal. Por favor, especificar o mês: \_\_\_\_\_.

1. Média de perguntas por mês:

- ( ) até 10  
 ( ) 11 a 20  
 ( ) 21 a 30  
 ( ) 31 a 40  
 ( ) 41 a 60  
 ( ) mais de 60

2. Tempo de resposta:

Tempo de resposta	nº absoluto	%
Até 5 minutos		
06 a 30 minutos		
31 a 59 minutos		
01 a 05 horas		
06 a 23 horas		
01 a 03 dias		
mais de 03 dias		

3. Tipo de solicitante

Profissão/ocupação	nº absoluto	%
Farmacêutico		
Enfermeiro		
Médico		
Estudante		
Paciente		
Odontólogo		
Nutricionista		
Outro (especificar)		

Obs.: caso tenha sido registrado o farmacêutico hospitalar e o comunitário, por favor, especifique-o.

## 4. Tipo de instituição à qual pertence o solicitante

<b>Instituição</b>	<b>nº absoluto</b>	<b>%</b>
Hospital (público ou particular)		
Farmácia comunitária		
Universidade (pública ou particular)		
CRF/CFF		
Indústria		
Órgão governamental		
ONG		
Particular		
Outros		

## 5. Via de solicitação e de resposta

	<b>Via de solicitação</b>		<b>Via de resposta</b>	
	<b>nº absoluto</b>	<b>%</b>	<b>nº absoluto</b>	<b>%</b>
Fone				
Fax				
Correio				
Correio eletrônico				
Pessoalmente				

## 6. Tipo de pergunta:

<b>Categoria</b>	<b>n° absoluto</b>	<b>%</b>
1-Reações adversas a medicamentos		
2-Interações		
3-Identificação		
4-Farmacologia geral		
5-Posologia		
6-Farmacoterapia de eleição		
7-Farmacocinética		
8-Disponibilidade		
9-Equivalência		
10-Teratogenicidade		
11- Conservação		
12- Estabilidade		
13 - Compatibilidade		
14 - Indicações		
15- Administração		
16 - Toxicologia		
17 - Bibliografia		
18 - Farmacotécnica		
19 - Cadastro		
20-Outros(especificar):		

## 7. O CIM consolida as solicitações ?

- ( ) sim  
( ) não

## 8. Caso a resposta do item anterior seja "sim", que tipo de sistema você usa ?

- ( ) manual  
( ) computadorizado

Em ambos os casos, por favor, especifique:

---

## 9. O CIM tem algum sistema para arquivamento das questões ?

- ( ) sim  
( ) não

Caso a resposta seja "sim", por favor, especifique:

---

---

### **Informação ativa** (quando oportuno, detalhe a informação)

↳ *Estas informações dizem respeito ao ano de 1997 e início de 1998.*

1. Elaborou algum boletim: ( ) sim ( ) não
2. Publicou artigo(s): ( ) sim ( ) não
3. Participou de congresso(s): ( ) sim ( ) não
4. Ministrou curso(s): ( ) sim ( ) não
5. Ofereceu estágio ? ( ) sim ( ) não

Caso a resposta seja "sim", por favor, informe:

- carga horária: \_\_\_\_\_ horas;

- período: \_\_\_\_\_

- tem programa : ( ) sim ( ) não

Caso seja "sim", por favor, anexá-lo.

- pré-requisitos

\_\_\_\_\_

- é remunerado: ( ) sim ( ) não

Caso seja "sim", qual o valor: \_\_\_\_\_

6. Participou de alguma atividade de pesquisa, por exemplo, de farmacovigilância ?

( ) sim

( ) não

Caso a resposta seja "sim", por favor, especifique:

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

### **Cooperação**

7. Cooperou com outros CIM?

( ) sim

( ) não

Caso a resposta seja "sim", por favor, especifique:

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

8. Participou de alguma comissão, por exemplo, de Farmácia & Terapêutica ?

sim

não

Caso a resposta seja "sim", por favor, especifique:

---

---

9. Participou/colaborou com algum programa/atividade/artigos junto a imprensa leiga?

sim

não

Caso a resposta seja "sim", por favor, especifique:

---

---

10. Use o espaço abaixo (ou o verso) para detalhar as atividades do CIM referente a informação ativa, caso não tenha sido contemplado acima:

## Avaliação

↳ *Estas informações abrangem o período de existência do CIM*

1. As atividades do CIM são avaliadas ?

- ( ) sim  
( ) não

Caso a resposta seja "sim", por favor, especifique:

---



---

2. Caso a resposta anterior seja "sim", a avaliação é:

- ( ) semestral  
( ) anual  
( ) outro \_\_\_\_\_

3. Existe algum instrumento para fins de avaliação ?

- ( ) sim  
( ) não

4. Há planejamento anual para as atividades do CIM ?

- ( ) sim  
( ) não

5. É feito acompanhamento (seguimento) das respostas dadas ?

- ( ) sim  
( ) não

Caso a resposta seja "sim", por favor, especifique:

---



---

6. Por favor, indique quanto tempo o CIM dedica a cada tipo de atividade abaixo:

Informação passiva	_____	%
Informação ativa	_____	%
Total	100	%

7. O CIM tem Manual de Normas e Procedimentos ?

- ( ) sim  
( ) não

---

**Comentários, dificuldades, críticas ...**

---

---

**Sugestões**

---

Data do preenchimento: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

Responsável pelo preenchimento:

\_\_\_\_\_  
(nome legível e assinatura)

---

## INFORMAÇÃO COMPLEMENTAR

### ↳ preenchimento facultativo

#### Recursos de informação

##### Referências terciárias

- Martindale
- AHFS DI, ASHP
- Handbook of non prescription drugs - APhA
- USP DI - vol I, II (e III)
- AMA Drug Evaluations
- The Merck Manual (Manual Merck de Medicina)
- Goodman, As Bases Farmacológicas da Terapêutica
- The Merck Index
- Drug Interactions (Stockley)
- Meyler's Side Effects of Drugs
- Handbook of poisoning - Dreisbach
- Guidelines for Administration of Intravenous Medications to Pediatric Patients - Ford (ASHP)
- Handbook on Injectable Drugs (Trissel)
- Medicina Interna (Harrison)
- Pediatria (Nelson)
- Dicionário Médico (Dorland's)
- Guia de Medicamentos (Zanini & Oga)
- DEF
- Outros (escreva abaixo os que considera muito interessante)

Caso queira escrever o nome de mais livros, por favor, escreva no verso.

**Referências primárias**

- ( ) American Journal of Health-System Pharmacists
- ( ) Annals of Pharmacotherapy
- ( ) Boletín de Medicamentos Esenciales - OMS
- ( ) British Journal of Clinical Pharmacology
- ( ) British Medical Journal
- ( ) Drug Information Journal
- ( ) Drug Safety
- ( ) Lancet
- ( ) Journal of American Medical Association
- ( ) New England Journal of Medicine
- ( ) OFIL, revista
- ( ) Pharmacoeconomics
- ( ) Pharmacoepidemiology
- ( ) WHO Drug Information
- ( ) WHO Pharmaceutical Newsletter
- ( ) Outras (escreva abaixo as que considera muito interessante)

## **Anexo 7.3**

# **Protocolo de Cooperação**

**Versão 4**

**1998**

**Conselho Federal de Farmácia**

**SISTEMA BRASILEIRO DE  
INFORMAÇÕES SOBRE MEDICAMENTOS**

**S I S M E D**

**PROTOCOLO DE COOPERAÇÃO**

**Versão 4**

(revisada no II Encontro de Centros de Informação sobre Medicamentos do Brasil,  
nos dias 15 e 16 de novembro de 1998)



## **POLÍTICAS**

O Sistema Brasileiro de Informações sobre Medicamentos - SISMED nasce como uma necessidade, dentro da política de saúde do país, de orientar a prática farmacêutica, propiciando a incorporação efetiva do profissional farmacêutico nas equipes multidisciplinares da área da saúde, assegurando a qualidade dos serviços, com o propósito de promover o uso racional dos medicamentos e participar do sistema de saúde nos diferentes níveis.

O Sistema é resultado de um esforço interinstitucional de caráter técnico-científico, com o propósito de dar apoio adequado, através de informação imparcial, atualizada, objetiva e oportuna, à equipe de profissionais relacionados com a saúde, para otimizar os recursos nesta área e desenvolver atividades com vistas ao uso adequado dos medicamentos.

Esta atividade deve ter alcance nacional e requer, para isso, a implantação de serviços desta natureza nas diversas regiões do país, bem como garantir a manutenção dos serviços já implantados.

Para levar adiante esta proposta fez-se necessário:

- Criar o Centro Brasileiro de Informações sobre Medicamentos - CEBRIM, como centro gerador e gerenciador do Sistema, que possa conduzir o processo de fortalecimento do SISMED;
- Promover a implantação, manutenção e apoio aos Centros de Informação sobre Medicamentos - CIM regionais, assegurando a qualidade dos serviços;
- Estabelecer os mecanismos de coordenação que permitam o desenvolvimento do Sistema Brasileiro de Informações sobre Medicamentos - SISMED.

## **OBJETIVOS**

O objetivos do Protocolo de Cooperação são estabelecer diretrizes das atribuições dos CIM e do Sistema, a organização deste de modo a permitir um funcionamento harmonioso, modelo de planilha, o desenvolvimento mútuo através da cooperação, atividades, normas, critérios, garantia da qualidade e o impacto social dos serviços.

## **ATRIBUIÇÕES**

Para cumprir com os objetivos propostos, os CIM e o Sistema terão as seguintes atribuições:

### **I - Informação e assessoramento**

1. Fornecer aos profissionais da saúde informação técnico-científica imparcial, atualizada, objetiva e oportuna sobre medicamentos;
2. Apoiar a prática profissional e cooperar com o processo de incorporação do farmacêutico na equipe de saúde;
3. Fornecer informação e assessoramento para a instituição à qual estiver vinculado e às suas comissões técnico-científicas;
4. Fornecer informação através de informes técnicos, pareceres ou suporte documental a organismos do Estado, quando solicitado, para a tomada de decisões sobre medicamentos;
5. Fornecer informação e assessoramento sobre medicamentos às instituições que solicitarem;
6. Fornecer informação de caráter orientativo e educativo ao paciente sobre aspectos específicos relacionados com sua terapia.

### **II - Docência**

1. Planejar e executar atividades docentes destinadas a estágios de estudantes de Farmácia e treinamento de farmacêuticos na prática profissional de informação sobre medicamentos;
2. Participar ou cooperar com cursos de farmacoterapêutica planejados pelas Faculdades de Farmácia, outras faculdades da área da saúde, conselhos, associações e entidades diversas;

### **III - Extensão**

1. Cooperar no planejamento, organização e execução de cursos, seminários e palestras de atualização profissional relacionados com medicamentos;
2. Cooperar com as publicações já existentes através de uma seção sobre informação de medicamentos e/ou publicar um boletim ou revista;
3. Participar na execução de atividades educativas sobre uso adequado de medicamentos dirigidas à comunidade.

### **IV - Pesquisa**

1. Executar, participar ou cooperar com programas de pesquisa de farmacoepidemiologia, em especial os programas de farmacovigilância;
2. Participar em programas de investigação relacionados com consumo e utilização de medicamentos que se desenvolvam no país;
3. Usar as estatísticas do CIM e dos programas de vigilância para fazer alertas aos profissionais da saúde, à população, às instituições e ao Ministério da Saúde.

## **ORGANIZAÇÃO**

Para o funcionamento do SISMED é necessário estabelecer os mecanismos de coordenação para formação de um Sistema descentralizado, onde cada unidade forma um sub-sistema autônomo, fortalecido através de mecanismos de cooperação mútua com todo o sistema e sub-sistemas.

Os mecanismos de coordenação são expressos através das atividades dos CIM e compreendem:

1. Uniformização de normas e procedimentos;
2. Padronização de modelo mínimo de ficha de solicitação de informação;
3. Elaboração e remessa de dados estatísticos e relatórios semestrais;
4. Critérios para acesso a base de dados do CFF/CEBRIM e criação da base de dados do Sistema;
5. Critérios para cobrança dos serviços;
6. Critérios para exclusão do Sistema e
7. Critérios para alterações neste Protocolo de Cooperação.

## **ATIVIDADES DO CENTRO DE INFORMAÇÃO SOBRE MEDICAMENTOS**

O CIM estará orientado basicamente a fornecer informação e assessoramento científico e técnico sobre medicamentos a todos os interessados e, em particular, aos profissionais da área da saúde.

Por este motivo, é importante estabelecer normas de funcionamento que garantam a otimização do serviço do CIM.

## **NORMAS DO SERVIÇO DE INFORMAÇÃO DE MEDICAMENTOS**

- Dar-se-á prioridade às consultas relacionadas com um paciente específico;
- As consultas de informação geral (onde não esteja envolvido um paciente) serão atendidas em ordem de chegada, dando a atenção prioritária àqueles casos que estejam vinculados a investigações ou trabalhos priorizados;
- Somente o pessoal treinado em CIM estará autorizado a fornecer informação;
- Todas as atividades, sobretudo as respostas às solicitações, dos estudantes ou profissionais em treinamento, deverão ser SUPERVISIONADAS pelo profissional farmacêutico responsável pelo serviço, antes do fornecimento da informação;
- As informações fornecidas por telefone deverão registrar-se, em forma adequada, em formulário específico;
- O CIM manterá um arquivo dos formulários com todas as consultas respondidas;

- As consultas de informação geral serão acompanhadas, a fim de determinar se a resposta satisfaz as necessidades do solicitante ou se requer ajuda posterior. O CIM deve estar empenhado no acompanhamento de consultas relacionadas com pacientes até completa resolução, sempre que possível;
- A informação sobre medicamentos e tóxicos solicitada por qualquer pessoa que não seja profissional da área da saúde deve ser atendida e respondida com caráter educativo e orientador. Não serão recomendados medicamentos nem se indicará a suspensão de tratamentos indicados pelo médico responsável sem sua autorização, salvo em casos de risco iminente à saúde. O paciente deve ser orientado a procurar um médico.
- O pessoal do CIM não pode informar o emprego de uma droga ou medicamento para um propósito que não haja respaldo na literatura oficial ou reconhecida internacionalmente. Entretanto, no caso de se solicitar informação sobre certos usos de uma droga que se tenha publicado na literatura, mas que não está aprovada, esta pode ser fornecida, enfatizando que a indicação não está aprovada e indicando a referência onde foi publicada. Em caso de medicamentos aprovados pelo Ministério da Saúde, mas que a literatura não forneça dados suficientes deve ser recomendada cautela e enfatizar que não há dados suficientes na literatura;
- Se o profissional que faz a consulta solicita informação sobre um padrão de dosificação que tem aparecido na literatura, mas que difere das recomendações oficiais do fabricante, a informação pode ser fornecida, indicando a referência exata onde aparece a mesma;
- Não se deve recomendar, ao profissional da área de saúde, uma terapia específica ou um padrão de dosificação para um paciente em particular se não se conhece com precisão o estado do paciente ou não se tem suficiente informação para fazer uma análise adequada do caso. Esta é uma área muito complexa e requer um alto grau de cautela;
- No caso de receber uma solicitação de informação sobre um problema que não foi manejado anteriormente ou frente ao qual o profissional não se sente seguro, o caso deverá ser consultado com um especialista;
- Informação de literatura referida a estudos em animais, deve ser feita com cautela a profissionais da saúde, e em caso excepcional para leigos;
- Em caso de suspeita de reação adversa medicamentosa, deve-se orientar ao paciente sobre esta possibilidade e recomendar que retorne ao médico prescritor;
- A informação fornecida sobre regimes terapêuticos, relacionados com um paciente em particular, deve ser considerada como uma recomendação; a decisão final de sua aplicação ao paciente é responsabilidade do médico, já que só ele está legalmente autorizado para indicar um tratamento específico a um paciente;
- Em nenhum caso deve ser proporcionada informação que não esteja devidamente documentada;
- As fontes de onde se extrai a informação devem ser registradas na parte correspondente do formulário.

## **MODELO DA FICHA**

O modelo anexo é considerado como mínimo, o que significa dizer que informações adicionais podem ser acrescentadas. O "lay-out" da FICHA fica a critério de cada CIM.

## **ELABORAÇÃO E REMESSA DE DADOS ESTATÍSTICOS**

- O CIM deverá elaborar mensalmente um levantamento estatístico de consultas recebidas. As informações mínimas necessárias são:

1. Número de consultas no mês;
2. Classificação do tipo de solicitante (em números absolutos e relativos-%);
3. Classificação do tipo de instituição (idem);
4. Classificação do tipo de via de recepção (idem);
5. Classificação da natureza da informação solicitada (idem);
6. Classificação ATC do medicamento: medicamentos consultados (idem);
7. Classificação do tipo de via de resposta (idem)
8. Tempo de resposta incluir os n°s relativos para cada uma das categorias

abaixo:

00 - 05 minutos

06 - 30 minutos

31 - 59 minutos

01 - 05 horas

06 - 23 horas

01 - 03 dias

mais de 3 dias

### 9. Acompanhamento

- mudança de tratamento;
- interrupção de tratamento;
- melhora do paciente.

- O CIM deverá remeter os dados estatísticos semestrais ao CEBRIM até o dia 31 de julho para o período de JANEIRO á JUNHO. O dia 31 de janeiro para o período de JULHO à DEZEMBRO.

## **CRITÉRIOS PARA ACESSO ÀS BASES DE DADOS DO CFF/CEBRIM**

- Ser signatário deste Protocolo de Cooperação e cumpri-lo integralmente;
- Solicitar conta e senha de acesso ao CFF e não fazer mal uso do acesso, que é pessoal e intransferível.

## **CRITÉRIOS PARA COBRANÇA DOS SERVIÇOS**

- Os serviços prestados pelo CIM são gratuitos;
- Admite-se cobranças de fotocópias, de levantamentos bibliográficos, de trabalhos para a indústria farmacêutica, entre outros.

## **CRITÉRIOS PARA EXCLUSÃO DO SISTEMA**

- Descumprir qualquer dos ítems deste Protocolo de Cooperação;

- Não atender solicitação de qualquer dos CIM integrantes do sistema;
- Encerramento de atividades do CIM;
- Fazer mal uso do nome do Sistema e de qualquer um dos CIM integrantes.

## **CRITÉRIOS PARA ALTERAÇÕES NESTE PROTOCOLO DE COOPERAÇÃO**

Este Protocolo de Cooperação não é um modelo definitivo, com o passar do tempo podem vir a ser necessárias mudanças que, para serem efetivadas, devem ser aprovadas nos Encontros de Centros de Informação sobre Medicamentos do SISMED ou cumprir os seguintes passos:

1. Encaminhamento da solicitação ao CEBRIM;
2. Eventuais esclarecimentos do CEBRIM ao solicitante;
3. Manutenção do pedido por parte do solicitante;
4. Encaminhamento da proposta aos CIM participantes do Sistema (feito pelo CEBRIM);
5. Resposta ao CEBRIM;
6. Sistematização e elaboração de proposta final;
7. Remessa aos CIM do Sistema;
8. Aprovação (correspondências ao CEBRIM) e
9. Remessa do novo Protocolo de Cooperação aos CIM do Sistema.

SISTEMA BRASILEIRO DE INFORMAÇÕES SOBRE MEDICAMENTOS  
**SISMED**

**DECLARAÇÃO DE ADESÃO AO PROTOCOLO DE COOPERAÇÃO**

Declaro ter lido e me cientificado do completo teor do Protocolo de Cooperação integrante do Sistema Brasileiro de Informações Sobre Medicamentos - SISMED, comprometendo-me a cumpri-lo e a fazer cumpri-lo. Entendo que ser signatário deste Protocolo de Cooperação traz vantagens tais como: acesso gratuito às bases de dados do CEBRIM/CFF; fortalecimento institucional através do cooperativismo, que representa possibilidades de intercâmbio de informação entre os diversos CIM, bem como diminuição de custos de implantação e manutenção, além de maior respaldo a projetos apresentados a instituições financiadoras.

\_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_.

**Dr. Nomenome**

Presidente do CFF

**Dr. Nomenome**

Presidente do CRF-Estado

**Dr. Nomenome**

Coordenador do CEBRIM

**Dr. Nomenome**

Coordenador do CIM-Estado

**SISTEMA BRASILEIRO DE INFORMAÇÕES SOBRE MEDICAMENTOS**  
**CENTRO DE INFORMAÇÕES SOBRE MEDICAMENTOS**  
**CFF / SISMED / CIM**

**CLASSIFICAÇÃO** 01. com paciente      DATA DA SOLIC. \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_      DATA DA RESP. \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_  
 02. sem paciente      SI nº \_\_\_\_ / 99      HORA DA SOLIC. \_\_\_\_:\_\_\_\_:\_\_\_\_      HORA DA RESP. \_\_\_\_:\_\_\_\_:\_\_\_\_

**TEMPO GASTO:** A. 0-5 minutos    B. 6-30 minutos    C. 31-59 minutos    D. 1-5 horas    E. 6-23 horas    F. 1-3 dias    G. mais de 3 dias

**DADOS DO SOLICITANTE**

NOME: \_\_\_\_\_ TEL: \_\_\_\_\_ FAX: \_\_\_\_\_  
 ENDEREÇO: \_\_\_\_\_ MUNICÍPIO: \_\_\_\_\_ UF: \_\_\_\_\_

**SOLICITANTE:**

01. enfermeiro      06. médico  
 02. estud. farmácia      07. paciente  
 03. estud. outros      08. outros      saúde:  
 04. farmacêutico      09. outros: \_\_\_\_\_  
 05. jornalista      10. não informado

**INSTITUIÇÃO:**

01. CFF    08. MS/SVS/SES/SMS  
 02. CIM    09. ONG  
 03.      10. OMS/OPAS  
 clínica  
 04.      11. particular  
 CRF  
 05.      12. universidade  
 farmácia  
 06.      13. outros: \_\_\_\_\_  
 hospital  
 07.      14. não informado  
 indústria

**ESPECIALIZAÇÃO/ATUAÇÃO:**

01. farm. alimentos      15. homeopatia  
 02. farm. bioquímico      16. infectologia  
 03. farm. clínico      17. nefrologia  
 04. farm. comunitário      18. ortopedia  
 05. farm. hospitalar      19. patologia  
 06. farm. industrial      20. pediatria  
 07. informações sobre medicam.      21. pneumologia  
 08. cardiologia      22. psiquiatria  
 09. clínica geral      23. reumatologia  
 10. endocrinologia      24. urologia  
 11. gastroenterologia      25. professor  
 12. geriatria      26. saúde pública  
 13. ginecologia      27. outros: \_\_\_\_\_  
 14. alergologia      28. não informado

**OBSERVAÇÃO: Somente se o consultante for usuário:**

01. com prescrição médica    02. sem prescrição médica

**PATOLOGIAS:**

P1: \_\_\_\_\_  
 P2: \_\_\_\_\_  
 P3: \_\_\_\_\_  
 P4: \_\_\_\_\_

**MEDICAMENTOS, ATC, INDICAÇÃO:**

MED1: \_\_\_\_\_ ATC1: \_\_\_\_\_  
 Ind1: \_\_\_\_\_  
 MED2: \_\_\_\_\_ ATC2: \_\_\_\_\_  
 Ind2: \_\_\_\_\_  
 MED3: \_\_\_\_\_ ATC3: \_\_\_\_\_  
 Ind3: \_\_\_\_\_  
 MED4: \_\_\_\_\_ ATC4: \_\_\_\_\_  
 Ind4: \_\_\_\_\_

**DADOS DO PACIENTE:**

IDADE: \_\_\_\_\_ anos.      SEXO:     F     M  
 PESO: \_\_\_\_\_ Kg      ALTURA: \_\_\_\_\_ m  
 OCUPAÇÃO: \_\_\_\_\_  
 GRAU ESCOLARIDADE:  
 01. analfabeto    02. primário    03. primeiro    04. segundo    05. terceiro

**PERGUNTA:**

\_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

**CASO CLÍNICO:**

\_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_



## **Anexo 7.4**

**Referências bibliográficas (livros) sugeridas para um**

**Centro de Informação sobre Medicamentos**

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DE SAÚDE  
PROGRAMA REGIONAL DE MEDICAMENTOS ESSENCIAIS  
ATIVIDADE: CENTRO DE INFORMAÇÃO SOBRE MEDICAMENTOS

MATERIAL BIBLIOGRÁFICO CLASSIFICADO SEGUNDO PRIORIDADES PARA OS  
CENTROS DE INFORMAÇÃO SOBRE MEDICAMENTOS DA REGIÃO

**OBSERVAÇÕES:**

1. As listas apresentadas a seguir não são limitantes nem contém todo o material bibliográfico com que pode contar um CIM. Se trata mais precisamente de uma seleção dos textos mais utilizados e organizados segundo sua utilidade.

2. (\*) Podem ser substituídos por um texto similar.

3. (\*\*) Textos que foram traduzidos ao espanhol. São recomendados, dependendo da atualização da versão espanhola.

Observações do autor: 1. As edições estão desatualizadas; 2. O "AMA Drug Evaluations" deixou de ser editado em 1987; 3. A USP DI teve a sua última edição em 1999; 4. O Drugdex (Micromedex) incorporará a USP DI a partir do ano 2000; 5. As informações 3 e 4 precisam se confirmar.

## **MATERIAL BIBLIOGRÁFICO PARA OS CENTROS DE INFORMAÇÃO SOBRE MEDICAMENTOS**

### **I. BIBLIOGRAFIA INDISPENSÁVEL**

1. Martindale, The Extra Pharmacopeia  
James E. F. Reynolds, Editor  
29th Ed., 1989  
The Pharmaceutical Press, London, England
2. Drug Information 90  
Gerald K. McEvoy, Ed.  
ASHP, Bethesda, Maryland, USA
3. Handbook of Non-Prescription Drugs, 9th Ed.  
American Pharmaceutical Association  
Washington, D.C., USA
4. Drug Information for Health Care Professional  
USP DI Volume I e II, 10th ed., 1992  
United States Pharmacopeial Convention, Inc.  
Rockville, Maryland, USA
5. AMA Drug Evaluations  
Sixth Edition 1986  
AMA Division of Drug with American Society  
for Clinical Pharmacology and Therapeutics  
W.B. Saunders Company  
Philadelphia, Pennsylvania, USA
6. The Merck Manual  
Dr. Robert Berkow, Editor  
Seventh Edition 1986  
Merck Sharp & Dohme Research Laboratories  
West Point, Pennsylvania
7. The Pharmacological Basis of Therapeutics (\*) (\*\*)  
Goodman and Gilman  
Seventh Edition 1985  
MacMillan Publishing Company  
New York, New York, USA

8. The Merck Index  
Martha Windhols, Editor  
Tenth Ed. 1983  
Merck & Co., Inc, Rahway, New Jersey, USA
9. Drug Interactions  
Philip D. Hansten  
Fifth Edition, 1985  
Lea & Febiger, Philadelphia, Pennsylvania, USA
10. Meyler's Side Effects of Drugs (\*)  
M.M.G. Dukes, Editor  
Tenth Edition, 1984  
Elsevier, Amsterdam
11. Handbook of Poisoning: Prevention Diagnosis & Treatment (\*\*)  
Robert H. Dreisback, 1983  
Lange Medical Publications  
Los Altos, California, USA
12. Guidelines for Administration of Intravenous Medications to Pediatric Patients  
Diane C. Ford, Edward R. Leist, John R. Algren, M. Suzanne  
Third Edition, 1988  
American Society of Hospital Pharmacists  
Bethesda, Maryland, USA
13. Handbook on Injectable Drugs  
Lawrence A. Trissel  
Fifth Edition, 1988  
American Society of Hospital Pharmacists  
Bethesda, Maryland, USA
14. Advice for the Patient Drug Information in Lay Language  
USP DI Volumen III  
Eighth Edition, 1988  
United States Pharmacopeical Convention, Inc.  
Rockville, Maryland, USA
15. Medicina Interna (\*)  
Harrison, 10 edicion  
Organizacion Panamericana de la Salud  
Washington, D.C., EUA
16. Pediatria (\*)  
Nelson, 9 edicion  
Organizacion Panamericana de la Salud  
Washington, D.C., EUA

17. Parasitologia clinica (\*)  
Atias/Nehgme, 2 edicion  
Washington, D.C., EUA
18. Dicionario Terminologico de Ciencias Medicas (\*)  
12 ed., 1985  
Salvat Editores S.A.  
Barcelona, Espanha
19. Dorland's Illustrated Medical Dictionary (\*)  
Twenty-sixth Edition 1985  
W.B. Saunders Company  
Philadelphia, Pennsylvania, USA
20. Tablas Cientificas  
4 vol. 8ª ed., 1981  
Konrad Diem y Cornelios Lentner  
Ciba-Geigy SA  
Basilea, Suiza
21. Dicionário de Especialidades Farmacêuticas (DEF)  
Última edição

Custo total estimado em, aproximadamente, US\$ 3.000,00

## II - BIBLIOGRAFIA MUITO ÚTIL

1. Handbook for Prescribing Medications During Pregnancy  
Richard L. Berkowitz, M.D., Donald R. Coustan, M.D.  
Tara K. Mochizuki, Pharm. D., J.D.  
Second Edition, 1986  
Little, Brown and Company  
Boston, Massachusetts, USA

2. Drug Facts and Comparisons  
Edition of 1987  
Facts and Comparisons Division  
J.B. Lippincott Company  
St. Louis, Missouri, USA
  
3. Cancer Chemotherapy Handbook  
Robert T. Dorr, William L. Fritz  
Elsevier 1980  
American Society of Hospital Pharmacists  
Bethesda, Maryland, USA
  
4. Physicians Desk Reference  
Edward R. Barnhart, Publisher  
42 ed. 1988  
Medical Economics Company, Inc.  
Oradell, New Jersey, USA
  
5. Index Nominum 1984  
International Drug Directory  
Swiss Pharmaceutical Society  
Zurich, Switzerland
  
6. USAN and the USP dictionary of drug names, 1988  
Mary C. Griffiths, Editor  
United States Pharmacopeial Convention, Inc.  
Rockville, Maryland, USA
  
7. Clinical Management of Poisoning and Drug Overdose  
Lester M. Haddad, James F. Winchester  
W. B. Saunders Company, 1983  
Philadelphia, Pennsylvania, USA
  
8. Clinical Toxicology of Commercial Products: Acute Poisoning  
Robert E. Gosselin, Harold C. Hodge, Rober P. Smith,  
Marion N. Gleason  
Fifth Edition, 1984  
Williams & Wilkins  
Baltimore, Maryland, USA

### III - BIBLIOGRAFIA ÚTIL

1. Drug Treatment of the Elderly Patient  
Judge & Caird  
Pitman Medical  
London, England
2. Handbook for Prescribing Medications During Pregnancy  
Richard I. Berkowitz, M.D., Donald R. Coustan, M.D.  
Tara K. Berkowitz, Pharm. D., J.D.  
Second Edition, 1986  
Little, Brown and Company  
Boston, Massachusetts, USA
3. Drug in Pregnancy and Lactation  
Briggs G.G., Freeman R.K. y Yaffe S.J.  
2nd. ed. 1986  
Williams & Wilkins  
Baltimore, Maryland, USA
4. The Use of Antibiotics (\*)  
Kucer, A. and Bennett, N.M.  
Heinemann Medical Books 1979  
London, England
5. Remington's Pharmaceutical Sciences (\*\*)  
Alfonso R. Gennaro, Editor  
17th Edition, 1985  
Mack Publishing Company  
Easton, Pennsylvania, USA
6. Applied Therapeutics: The Clinical Use of Drugs  
Brian S. Katcher, Lloyd Y. Young, Koda-Kimpe, M.A., Ed.  
Third Edition, 1983  
Applied Therapeutics, Inc.  
San Francisco, California, USA
7. Handbook of Clinical Drug Data  
James E. Knoben, Philip O. Anderson, Editor  
Fifth Edition, 1983  
Drug Intelligence Publications, Inc.  
Hamilton, Illinois, USA
8. Pediatric Dosage Handbook  
Sirkey  
American Pharmaceutical Association, 1980

Washington, D.C., USA

9. Effects of Drugs on Clinical Laboratory Tests  
Young, D.S., Pestaner, L.C., and Gibbermen V., 1975  
American Association for Clinical Chemistry  
Washington, D.C., USA
10. Evaluations of Drug Interactions  
Arthur F. Shinn, Editor  
American Pharmaceutical Association, 1985  
C. V. Mosby Co.  
St. Louis, Missouri, USA
11. Textbook of Adverse Drug Reactions  
2 ed. 1985  
D.M. Davies  
Oxford University Press  
Lippincott, Philadelphia, USA

#### **IV - BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

1. International Nonproprietary Names (INN)  
for Pharmaceuticals Substances  
WHO, 1988  
Geneve, Switzerland
2. Pharmacological and Chemical Synonyms  
E.E.J. Marler, M.D.  
8th Ed. 1984  
Amsterdam, Holland
3. Clinical Pharmacy and Therapeutics  
Herfindal ET  
Williams & Wilkins, 1979  
Baltimore, Maryland, USA
4. Guide to Parenteral Admixtures  
King, J.C.  
Cutter Laboratories Publ.

St. Louis, Missouri, USA

5. Bioquímica  
Saguna  
3ª ed.  
Organizacion Panamericana de la Salud  
Washington, D.C., EUA
6. Fisiologia Medica  
Ganong  
10 ed.  
Organizacion Panamericana de la Salud  
Washington, D.C., EUA
7. Microbiologia  
Jawetr  
12 edicion  
Organizacion Panamericana de la Salud  
Washington, D.C., EUA
8. Parasitosis humanas  
Botero/Restrepo  
1ª edicion  
Organizacion Panamericana de la Salud  
Washington, D.C., EUA
9. Sterile Dosage Forms  
Salvatore Turco  
Lea & Febiger  
Philadelphia, Pennsylvania, USA
10. NCI Investigational Drugs  
Pharmaceutical data 1988  
Pharmaceutical Resources Branch  
National Cancer Institute  
Bethesda, Maryland, USA
11. Clinical Interpretation of Laboratory Tests (\*)  
Widman F.K.  
9ª ed. 1983  
Davis Company  
Philadelphia, Pennsylvania, USA
12. Guia de Especialidades Farmacêuticas de diferentes países.

**Observação do autor:** As bases de dados em CD-ROM não foram incluídas à época por não serem comuns. Dos sistemas disponíveis atualmente, o Cebrim tem assinado, por vários anos, o MICROMEDEX, atualizado trimestralmente, que contém as seguintes possibilidades de bases de dados: DRUGDEX, POISINDEX, AfterCare, Continuing Education, Dosing & Therapeutic Tools, EMERGINDEX, Helpful Hieroglyphics, IDENTIDEX, Interactive Drug Interactions, MARTINDALE, REPRORISK e TOMES. Cada uma das opções é assinada separadamente. As vantagens deste sistema é a atualização trimestral e toda a informação contida pode ser impressa na impressora do sistema. A desvantagem é ter que devolver os CDs ao fim de uma assinatura anual, caso não seja renovada. Neste caso, o CIM não contará mais com as informações.

## **Anexo 7.5**

### **Programa do curso sobre Centro de Informação sobre Medicamentos do Cebrim**

## CURSO DE TREINAMENTO PARA A ORGANIZAÇÃO E FUNCIONAMENTO DE CENTROS DE INFORMAÇÃO SOBRE MEDICAMENTOS

### PROGRAMA

#### 1. OBJETIVOS

Proporcionar uma visão de conjunto sobre os princípios básicos da informação sobre medicamentos e sua importância dentro do sistema de saúde do país, assim como estabelecer as linhas gerais para a organização e desenvolvimento de um Centro de Informação sobre Medicamentos. Estabelecer os mecanismos de coordenação para a formação do Sistema Brasileiro de Informação sobre Medicamentos, descentralizado, onde cada unidade forma um sub-sistema autônomo, fortalecido através de mecanismos de cooperação mútua com todo o Sistema e sub-sistemas.

**2. DURAÇÃO:** 10 dias úteis (em média)

**3. LOCAL:** Conselho Federal de Farmácia, Centro Brasileiro de Informação sobre Medicamentos (CEBRIM), Brasília (DF).

**4. MINISTRANTES:** Em geral, contou-se com 7 ministrantes, cobrindo áreas complementares à do **Dr. Edmundo Bond**, ministrante principal, que trabalha no Serviço de Informação sobre Medicamentos e Tóxicos (SIMET) / Centro de Informação sobre Medicamentos (CEDIMED), Faculdade de Farmácia, Universidade Central da Venezuela, Caracas (Venezuela). O coordenador do curso foi o Dr. Carlos Vidotti. O Dr. Edmundo veio na qualidade de **consultor da OPAS**, e era o único estrangeiro no curso.

**5. ESTRATÉGIAS METODOLÓGICAS:** Exposição oral, seções práticas, discussão de casos/simulação, discussão em grupo e redação de um projeto para implantação de um CIM.

#### 6. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

6.1- Introdução aos princípios modernos da informação sobre medicamentos. Sua justificativa e importância. Os centros de informação e seu papel dentro do sistema de saúde.

- 6.2- A informação sobre medicamentos: recebimento da consulta.
- 6.3- A informação sobre medicamentos: análise sistemática da literatura.
- 6.4- A informação sobre medicamentos: formulação e comunicação da resposta Seguimento da consulta.
- 6.5- A informação toxicológica: uma consideração especial.
- 6.6- Estratégias para o estabelecimento de um centro de informações sobre medicamento: diagnóstico do problema, justificativa e desenho do plano de trabalho. Definição das etapas a cumprir a curto, médio e longo prazo.
- 6.7- Elaboração de um projeto para a criação de um centro de informações sobre medicamentos: definição de objetivos, atividades, normas e procedimentos.
- 6.8- Estabelecimento das necessidades para a criação de um centro de informações sobre medicamentos: infra-estrutura, material bibliográfico, pessoal. Estratégias para a obtenção de recursos.
- 6.9- Promoção e início de atividades do centro de informações. Estratégias para seu desenvolvimento e crescimento. Desenvolvimento de programas especiais.
- 6.10- Estratégias de coordenação e intercâmbio de informação para o estabelecimento do Sistema Brasileiro de Informação sobre Medicamentos.

## 7. PROGRAMAÇÃO: .... *(não foi incluída aqui)*

## 8. MATERIAL DE APOIO

- 8.1. Programa (este texto)
- 8.2. PARIS, Vanessa B. de. La información sobre medicamentos y tóxicos: manual de instrucción y modelo operativo para el funcionamiento de un servicio integral. Caracas: s.n., 1987. 224 p. [mimeo]
- 8.3. PARIS, Vanessa B. de. Propuesta de conceptualización y desarrollo de los servicios de información de medicamentos in hospitales. Santo Domingo de Heredia: Servicios Farmacéuticos, Grupo de Trabajo Subregional, 1992. 13 p.
- 8.4. VIDOTTI, Carlos Cezar Flores. Projeto para implantação de uma rede nacional de Centros de Informação sobre Medicamentos. Caracas-Brasília. Conselho Federal de Farmácia. 1992. 76p. [mimeo]
- 8.5. Centros de Informação de Medicamentos - M.A. Soares, Congresso da Organização de Farmacêuticos Ibero-Latino Americanos - OFIL, 1992. Alicante. Espanha.
- 8.6. GARCIA, Molina G. , ALBEROLA, C. Información de medicamentos. Revista de la Asociación Española de Farmacéuticos Hospitalarios, v. VIII, n. 1, p. 5-18, 1984.

- 8.7. CARDONI, Alex A; THOMPSON, Thomas J. Impact of drug information services on patient care. American Journal of Hospital Pharmacy, Bethesda, v. 35, p. 1233-1237, Oct. 1978.
- 8.8. LUCINI, M.I. Calidad en la dispensacion: importancia de un centro de informacion de medicamentos. Argentina, 1989. Actas del IV Congreso Argentino del Medicamento.
- 8.9. WORLD HEALTH ORGANIZATION. Recomendations for requirements of drug information centers. Ginebra, 1994.
- 8.10. ORGANIZACION PANAMERICANA DE LA SALUD. Centro de información de medicamentos: uma estratégia de apoyo al uso racional de medicamentos. Santo Domingo, 1995. 23 p. Grupo de Trabajo Regional.
- 8.11. Material (cópia de transparências) sobre RNP/Internet

## **Anexo 7.6**

### **PROGRAMA DE ESTÁGIO NO CEBRIM**

**para capacitação de farmacêuticos na  
área de informação sobre medicamentos**

## PROGRAMA DE ESTÁGIO NO CEBRIM

O estágio oferecido pelo Cebrim visa a capacitação de farmacêuticos 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 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:

- Apresentação, organograma do CFF/CEBRIM, visita geral orientada, localização geográfico dos CIM

### **Temas**

#### **1. Introdução geral aos "Centros de Informação sobre Medicamentos (CIM)"**

- Centro Brasileiro de Informação sobre Medicamentos (Cebrim)
- Sistema Brasileiro de Informação sobre Medicamentos (Sismed)
- a) Criação e implantação. Pessoal, recursos de informação e equipamento mínimo para criação de um CIM
- b) Objetivos do CIM
- c) Destinatários das informações do CIM
- d) Leitura de textos técnicos específicos

#### **2. Fontes de informação utilizadas pelo CIM**

- a) Fontes de informação primárias
- b) Fontes de informação secundárias (p.ex. MEDLINE (BIREME))
- c) Fontes de informação terciárias
- d) Sistemas de informação sobre medicamentos:
  - Monografias computadorizadas: CCIS (Micromedex),
  - Iowa Drug Information Service (IDIS); outros
- e) Internet: sites diversos (p.ex. FDA, SVS, OMS) e listas de discussão (p.ex. FARMACIA, INDICES e E-DRUG)
- f) Biblioteca do CFF e instituições diversas
- g) Especialistas como fonte de informação

#### **3. Serviços oferecidos pelo CIM - Informação Passiva e Ativa**

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

#### **4. Consultas ao CIM (informação passiva)**

- a) Recepção da consulta
- b) Registro da consulta (classificação)
- c) Elaboração e emissão da resposta
- d) Seguimento (acompanhamento)
- e) Cadastramento da consulta no Epi-Info
- f) Relatório (estatística)

#### **5. Elaboração de um projeto para implantação de um CIM**

Este programa é adaptável para estudantes de Farmácia em final de curso, sem a necessidade de apresentação do último item, que deverá ser substituído por algum trabalho de mesmo porte, do tipo pesquisa, elaboração de bases de dados etc.

## **Anexo 7.7**

**Proposta de estrutura organizativa de um  
Centro de Informação sobre Medicamentos**

O Centro de Informação sobre Medicamentos está diretamente vinculado à Diretoria. A multiplicidade de ações e projetos que maneja, assim como o nível de responsabilidade que envolve a informação de medicamentos, exige uma direção e coordenação eficiente e, portanto, uma estrutura organizativa adequada.

A estrutura organizativa do CIM requer o estabelecimento de unidades, com objetivos específicos, assim como o estabelecimento de pessoal responsável para cumprir as atividades. Finalmente, devem definir-se as relações entre as pessoas que desenvolvem estas tarefas, indicando os canais de comunicação.

Para isto, propõe-se a seguinte organização:

## 1. COORDENAÇÃO

### 1.1. Objetivo

Planejar, administrar, coordenar, controlar e manter o funcionamento do CIM e seus serviços.

### 1.2. Atividades

- Supervisionar o fornecimento de informação
- Manter atualizada as fontes de informação
- Revisar e avaliar constantemente o material bibliográfico
- Planejar e supervisionar as atividades de docência e extensão
- Participar na elaboração de boletins de difusão de informação
- Promover e dar seguimento à informação proporcionada
- Elaborar informes mensais do centro
- Promover a notificação de reações adversas aos medicamentos e interações medicamentosas
- Supervisionar o trabalho do pessoal subordinado
- Estabelecer mecanismos orientados à garantia da qualidade do serviço prestado

### 1.3. Organização

Para cumprir com seus objetivos, a Coordenação do CIM conta com as seguintes unidades:

- Serviço de Informação sobre Medicamentos
- Unidade de Apoio Secretarial
- Unidade de Sistemas e Estatísticas
- Unidade de Docência e Extensão
- Biblioteca

#### 1.4. Nível de posição

A Coordenação do CIM se reportará diretamente à Diretoria.

#### 1.5. Pessoal

Um farmacêutico coordenador

##### 1.5.1. Qualificações

- Conhecimento do vernáculo e da língua inglesa
- Facilidade de tratamento com o público
- Capacidade de comunicação verbal e escrita
- Treinamento clínico
- Treinamento em serviços de informação sobre medicamentos e tóxicos
- Experiência na utilização de fontes de informação
- Experiência na avaliação de literatura científica
- Experiência no fornecimento de informação

## 2. SERVIÇO DE INFORMAÇÃO SOBRE MEDICAMENTOS

### 2.1. Objetivo

- Processar e fornecer a informação solicitada
- Revisar as fontes bibliográficas
- Participar nas atividades de docência e extensão

### 2.2. Atividades

- Fornecer a informação solicitada sobre medicamentos e farmacoterapia
- Processar a informação fornecida:
  - arquivamento das planilhas

- preenchimento de formulários estatísticos
- fichamento e indexação através de palavras chaves
- Revisar e enumerar as publicações periódicas recebidas e reportar as falhas à Coordenação
- Participar na organização e elaboração dos programas de docência e extensão

### 2.3. Pessoal

#### Farmacêutico

##### 2.3.1. Qualificações

- Conhecimento do vernáculo e da língua inglesa
- Treinamento na provisão de informação de medicamentos
- Facilidade de tratamento com o público
- Treinamento em avaliação crítica da literatura científica
- Treinamento no manejo de fontes de referência bibliográfica
- Capacidade organizativa

## 3. UNIDADE DE APOIO SECRETARIAL

### 3.1. Objetivos

Fornecer suporte adequado na área de recepção, arquivamento e correspondências, assim como todas as atividades que requeiram a edição de boletins e informes técnicos e científicos do CIM e suas unidades.

### 3.2. Atividades

- Digitar minutas
- Receber e despachar correspondências
- Manter os arquivos de correspondências
- Atender chamadas telefônicas
- Digitar as respostas fornecidas pelo CIM
- Manter e organizar os documentos
- Digitar as informações das planilhas de informação passiva em um banco de dados

### 3.3. Pessoal

Uma secretária

#### 4. UNIDADE DE SISTEMAS E ESTATÍSTICAS

##### 4.1. Objetivos

Assessorar a Coordenação no que se refere a sistemas de informação computadorizados para uso do CIM.

##### 4.2. Atividades

- Desenvolver os sistemas delineados pela Coordenação
- Preparar, coordenar e assistir o treinamento de pessoal referente ao uso dos sistemas desenvolvidos
- Fornecer toda a documentação referente aos sistemas (programas fonte e manuais)
- Assessorar a Coordenação na avaliação periódica dos sistemas
- Informatização das consultas e respostas do CIM, com a respectiva emissão de relatórios e estatísticas

##### 4.3. Pessoal

Um analista de sistemas / programador

#### 5. UNIDADE DE DOCÊNCIA E EXTENSÃO

##### 5.1. Objetivos

Coordenar as atividades de ensino e extensão do CIM.

##### 5.2. Atividades

- Capacitar pessoal para coordenar CIM
- Treinamento de profissionais na atividade de fornecer informação de medicamentos

- Treinamento de estudantes na atividade de fornecer informação de medicamentos
- Cooperar com atividades de educação continuada a profissionais de saúde e educação ao paciente
- Participar da organização de cursos, palestras etc.

### 5.3. Pessoal

Nas atividades docentes e de extensão participará todo o pessoal profissional do CIM e qualquer outro profissional qualificado que a Coordenação considere pertinente.

#### 5.3.1. Qualificações

Pessoal da área da saúde, com reconhecida experiência profissional na área específica onde desempenhará as atividades docentes ou de extensão.

## 6. BIBLIOTECA

### 6.1. Objetivos

Fazer o correto arquivamento das fontes de informação, permitindo o fácil acesso às mesmas.

### 6.2. Atividades

- Arquivamento e recuperação das fontes de informação
- Controle do acervo
- Divulgação das aquisições
- Serviços interbibliotecas
- Levantamentos bibliográficos
- Avaliar as necessidades de informação dos usuários
- Realizar estatísticas de utilização das fontes de informação disponíveis

### 6.3. Pessoal

Bibliotecário

### 6.4. Qualificações

- Experiência em serviços de cadastramento de bibliografia, arquivamento e recuperação de informação
- Capacidade organizativa
- Facilidade de tratamento com o público

## **Anexo 7.8**

**Sugestão de**

**Procedimentos para um**

**CENTRO DE INFORMAÇÃO SOBRE MEDICAMENTOS**

**Informação passiva**

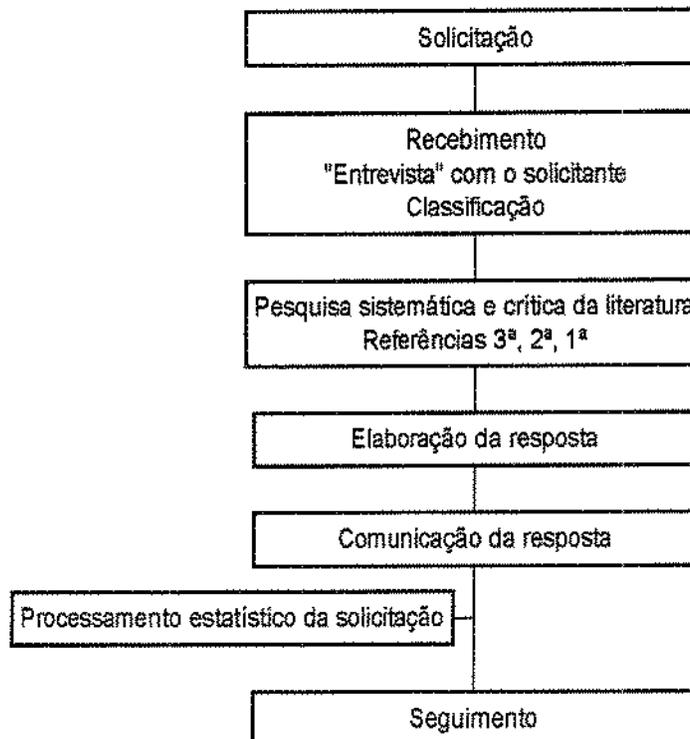
Sugere-se, abaixo das referências, os procedimentos que devem ser adotados na resposta a uma pergunta formulada ao CIM. Estes são relativamente simplificados e tem vários aspectos que carecem uma melhor explicação. A teoria destes procedimentos está escrita em artigos e livros; abaixo são listadas três referências :

KIRKWOOD, C.F. - Modified systematic approach to answering questions. In: MALONE, Patrick M. et al. **Drug information: a guide for pharmacists**. Standford: Appleton & Lange, 1996. pp. 15-65.

ASCIONE, F.J.; MANIFOLD, C.C.; PARENTI, M.A.. - **Principles of drug information and scientific literature evaluation**. Hamilton: Drug Intelligence Publications, c1994. 236 p. pp. 47-66.

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

### Fluxograma - Passos resumidos da informação passiva



#### Informação passiva

1. Registrar no formulário do CIM, o nome do solicitante, instituição a que pertence (ou condição), telefone, data e hora em que se recebe a consulta.
2. Obter a informação pertinente em torno da questão proposta pelo solicitante, a fim de dar uma resposta efetiva e precisa.
3. Se a informação requerida refere-se a um paciente específico deve ser pedido ao solicitante um relato das características do paciente:
  - a. Dados do paciente: idade; sexo; peso; altura

b. Resumo da história médica:

- diagnóstico
- outros problemas médicos (cardíacos; renais; hepáticos; gastrointestinais; respiratórios etc.)
- alergias
- dados laboratoriais do paciente (sangüíneo, hepático, renal, outros dados)

c. Resumo da história medicamentosa:

- nome do produto (marca ou genérico)
- posologia
- via de administração
- duração da terapia e indicações
- medicamentos não prescritos que o paciente tomou ou está tomando
- reações alérgicas ou adversas aos medicamentos que o paciente já apresentou:
  - nome do medicamento
  - dose administrada
  - via de administração
  - indicações do medicamento
  - descrição da reação
  - data e duração da reação
  - tratamento da reação

3.1. Para cada problema específico que se consulte, requer-se informação adicional, ademais das características do paciente:

d. Reações adversas aos medicamentos:

- natureza da reação
- história de reações similares
- início e duração da reação

e. Posologia

- situação para a qual está sendo prescrito
- problemas de administração do medicamento por uma via determinada

f. Interação de medicamentos

- características dos medicamentos dos quais se suspeita uma interação:

- nome do produto e do princípio ativo
- posologia
- duração da terapia
  
- sintomas clínicos ou manifestações da possível interação
- seqüência temporal das manifestações e da administração dos medicamentos
- como o problema foi manejado até este momento

g. Farmacoterapia de eleição

h. Problemas médicos pelos quais solicita-se a informação

i. Identificação de medicamentos:

- país de origem
- nome do produto
- nome genérico e químico do princípio ativo
- uso do produto
- forma farmacêutica
- fabricante
- informação do recipiente

4. Elaborar um resumo completo das características do paciente no formulário, indicando de forma clara a informação solicitada.

5. Classificar a solicitação de acordo com os critérios estabelecidos, por exemplo:

- reações adversas aos medicamentos
- posologia
- interação de medicamentos
- droga de eleição/eficácia terapêutica
- identificação farmacêutica/disponibilidade
- farmacocinética

6. Conduzir uma investigação sistemática da literatura na seguinte ordem:

- referências terciárias
  
- referências secundárias
  
- referências primárias

Esta é uma etapa muito importante na qual o profissional deve mostrar habilidade em utilizar as fontes bibliográficas. Sugere-se dois textos sobre o tema: MALONE (1996, cap. 2) e ASCIONE (1994, Section II); ainda de vários outros possam ser encontrados.

7. Avaliar a validade da informação. Talvez esta seja a etapa mais crucial e depende da habilidade do profissional de fazer uma análise crítica da literatura, merecendo especial atenção. Além dos dois livros citados acima, cita-se também o UNIVERSIDADE DE MACMASTER (1984) e PEREIRA (1995).

8. Formular a resposta baseada na literatura disponível.

9. Preparar a resposta segundo cada caso e de acordo com as seguintes diretrizes:

a. Reações adversas aos medicamentos

- descrição da reação adversa, sinais, sintomas, início e duração
- mecanismos de ação: alergia, toxicidade etc
- significado clínico: incidência, severidade, magnitude
- recomendações para o manejo: tratamento ou terapia alternativa
- referências bibliográficas

b. Interação medicamentosa

- mecanismo
- significado clínico
- recomendações para o manejo
- referências bibliográficas

c. Farmacoterapia de eleição

- breve discussão da fisiopatologia e os fatores do estado da enfermidade que afetam ou determinam a eleição de um medicamento
- fatores envolvidos na eleição do medicamento, incluindo os parâmetros farmacocinéticos pertinentes
- posologia e via de administração
- duração da terapia
- referências bibliográficas

d. Posologia

- breve discussão da fisiopatologia e o estado de enfermidade do paciente
- considerações sobre farmacodinâmica, biodisponibilidade e metabolismo do fármaco

- recomendações sobre a dose e a posologia
- referências bibliográficas

e. Identificação de medicamentos

- descrição do produto estrangeiro
- descrição do produto equivalente: nome, princípio ativo, dose, posologia, formas de apresentação, contra-indicações, indicações especiais para seu uso etc.

10. Em todos os casos, incluir na resposta:

- introdução
- achados sobre o problema na literatura
- tabelas e gráficos que sejam necessários
- conclusão
- referências bibliográficas

11. Discutir a resposta com a pessoa responsável do CIM (só aplicável ao pessoal em treinamento).

12. Comunicar verbalmente a resposta ao solicitante o mais rápido possível.

13. Entregar a resposta escrita à pessoa responsável do CIM (só aplicável ao pessoal em treinamento), que a verificará.

14. Enviar o original da resposta ao solicitante (quando aplicável).

15. Inscrever a consulta no fichário de recuperação de informação por palavra chave.

16. Colocar a cópia no arquivo de solicitações atendidas.

17. Fazer o seguimento da resposta fornecida para verificar a aplicação, utilidade ou ainda necessidade de informação adicional. Isto é particularmente importante quando está envolvido um paciente.

## Anexo 7.9

### CONTEXTUALIZAÇÃO

Para melhor compreensão desta dissertação e de onde estão inseridos os Centros de Informação sobre Medicamentos no sistema de saúde brasileiro alguns textos são sugeridos abaixo. Esta leitura não é exaustiva, mas enfoca os medicamentos, sua produção, os farmacêuticos, os médicos e outros profissionais da saúde, o sistema de saúde e, finalmente, o usuário dos medicamentos:

- BARROS, J.A.C. **Propaganda de medicamentos: atentado à saúde?** São Paulo, Hucitec-Sobravime, 1999. 222 p. (Série Pharmakón, 3)
- BERMUDEZ, J.A.Z. **Indústria farmacêutica, estado e sociedade: crítica da política de medicamentos no Brasil.** São Paulo, Hucitec-Sobravime, 1995.
- BERMUDEZ, J.A.Z. & BONFIM, J.R.A. (Orgs.) **Medicamentos e a reforma do setor saúde.** São Paulo, Hucitec-Sobravime, 1999. 239 p. (Série Phármakon, 5)
- BERMUDEZ, J.A.Z. **Remédios: saúde ou indústria? : a produção de medicamentos no Brasil.** Rio de Janeiro: Relume Dumará, 1992.
- BONFIM, J.R.A., MERCUCCHI, V.L. (orgs.). **A construção da política de medicamentos.** São Paulo, Sobravime, 1997. 383 p.
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Política nacional de medicamentos.** Brasília, 1998. Anexo Portaria nº 3.916, de 30 de outubro de 1998, que aprova a política nacional de medicamentos.
- CIPOLLE, R. J.; STRAND, L.M.; MORLEY, P.C. - **Pharmaceutical care practice.** New York, McGraw - Hill, c1998. 359 p.
- DUPIM, J.A.A. - **Assistência Farmacêutica: um modelo de organização.** Belo Horizonte, c1999. 79p.
- FONTES, O.L. **Além dos sintomas: superando o paradigma saúde e doença .** Piracicaba, Editora Unimep, 1995. 86 p.
- HARDING, G. et. al. (Eds.) - **Social pharmacy: inovation and development.** London, The Pharmaceutical Press, 1994.
- LEFRÈVE, F. **O medicamento como mercadoria simbólica.** São Paulo, Cortez, 1991. (Coleção Pensamento social e saúde; 6)
- SANTOS, M.R.C. **Profissão farmacêutica no Brasil: história, ideologia e ensino.** Ribeirão Preto, Holos, 1999. 170 p.
- STONE, P. & CURTIS, S.J. - **Pharmacy practice.** 2. ed. London, Farrand Press, 1995
- ZUBIOLI, A. **Profissão: farmacêutico. E agora?** Curitiba, Lovise, c1992.

## **Anexo 7.10**

### **Relatório parcial do II Encontro de CIM do Brasil**

## INTRODUÇÃO

O **II Encontro de Centros de Informação sobre Medicamentos do Brasil**, realizado durante os dias 15 e 16 de novembro de 1998, na Faculdade de Farmácia da Universidade Federal de Goiás teve como **objetivos**:

- Promover o intercâmbio de experiências regionais;
- Revisar e atualizar o *Protocolo de Cooperação*, visando à integração e desenvolvimento do Sistema Brasileiro de Informações sobre Medicamentos (SISMED);
- Expandir os programas de cooperação e
- Tomar outras providências.

Dentro da proposta de expandir os programas de cooperação com os CIM da América Latina, foi realizado o **Encontro de Centros de Informação sobre Medicamentos da América Latina**, no dia 17, no primeiro dia do V Congresso da Federação Farmacêutica Sul-Americana - FEFAS, de 17 a 20 de novembro de 1998. Ambos os eventos tiveram a cooperação financeira e técnica da Organização Pan-Americana da Saúde e da Faculdade de Farmácia da Universidade Federal de Goiás.

Estavam representados 11 dos 16 CIM do país. Participaram do Encontro coordenadores e representantes dos Centros de Informação sobre Medicamentos da Bahia (1), de Brasília (3), do Ceará (2), do Espírito Santo (2), de Goiás (1), Mato Grosso do Sul (1), Minas Gerais (1), Paraíba (1), Paraná (1), Rio de Janeiro (1 representante para cada um dos 2 CIM). Também estavam presentes o Dr. Keith Johnson, "Vice President and Director of Information Development - The United States Pharmacopoeia (USP-DI/EUA)" – na qualidade de consultor da OPAS-, a Dra. Janeth Montalvo do "Centro de Información de Medicamentos y Tóxicos-CIMET/Equador e a Dra. Isabela Heineck, farmacêutica responsável pelo CIM que será implantado na Faculdade de Farmácia da UFGRS.

A abertura do II Encontro contou com a presença do Dr. Jaldo de Souza Santos, Presidente do Conselho Federal de Farmácia, e do Dr. Radif Domingos, Diretor da Faculdade de Farmácia da Universidade Federal de Goiás.

Em seguida, o farmacêutico Carlos Vidotti, do CEBRIM, apresentou o diagnóstico da situação atual dos Centros de Informação sobre Medicamentos no Brasil, cujas informações foram obtidas da consolidação dos questionários respondido por 16 CIM (13 pertencentes ao SISMED), englobando extensivamente diversos aspectos de cada um. Resumidamente, foram abordados: recursos humanos, recursos materiais, infra-estrutura, financiamento, informação passiva, informação ativa, avaliação e planejamento.

## METODOLOGIA

Tomando por base o diagnóstico da situação atual dos CIM obtido através da consolidação dos questionário recebidos, foi dada continuidade às atividades

previstas no programa do Encontro. Utilizou-se a metodologia do enfoque estratégico situacional, que tem como objetivo principal envolver os participantes nas discussões para uniformização de objetivos, funções, papéis, diretrizes e outros aspectos relacionados aos Centros. A condução do Encontro foi feita pela Dra. Disney Fabíola Antesana Urquidi (Médica Sanitarista, Assistente Superior de Saúde - Departamento de Saúde Pública - FHDF- SES - DF) e pela Sra. Edna Fujie Suzuki Nakamai (Assistente Social, Departamento de Recursos Médico Assistenciais - FHDF - SES - DF). O "brainstorming"(chuva de idéias) foi a principal ferramenta utilizada para iniciar cada discussão.

As condutoras propuseram as seguintes perguntas:

1. Qual o meu papel no CIM?;
2. Qual é o papel do CIM?;
3. Quais as atividades do CIM?;
4. Que variáveis podem ser utilizadas para avaliar o serviço ?;
5. Que variáveis devem compor a ficha padrão de solicitação de informação de um CIM?

Cada participante manifestou sua opinião por escrito em um papel afixado em uma cartolina, visível a todos. Em seguida foi realizada a leitura de cada opinião e aberta a sessão para o debate até chegar-se a um consenso.

Depois foi feita a leitura do Protocolo de Cooperação do SISMED, ainda que seus termos fossem de conhecimento geral, com a finalidade de subsidiar as discussões que não só iriam revê-lo como permitir a troca de experiências, uniformização de procedimentos, traçar metas, entre outros.

## RESULTADOS

É importante observar que uma série de questões foram levantadas desde o princípio entre os participantes, à medida que foram colocadas determinadas terminologias e aspectos controversos, o que suscitou uma discussão mais ampla para alcançarmos os objetivos propostos.

A importância do Sistema como unidade de ação ficou patente. Foi um ponto retomado em várias ocasiões para nortear os trabalhos, devido à necessidade de conscientização dos participantes quanto à importância de uniformização de procedimentos.

### A. CONCEITO DE CIM

O primeiro ponto a ser trabalhado foi: Qual o meu papel dentro do CIM ?

Após ampla discussão chegou-se à seguinte conclusão:

**“Centro de Informação sobre Medicamentos é o local que reúne, analisa, avalia e fornece informações sobre medicamentos, visando o seu uso racional.”**

Na oportunidade discutimos quem seria o "público alvo" a ser atendido pelo Centro. Ficou claro que um CIM pode atender qualquer membro de nossa comunidade, com prioridade para os profissionais de saúde e podendo expandir para leigos.

## **B. ATIVIDADES DO CIM**

Dando seguimento aos trabalhos, passamos a discutir sobre as atividades que um CIM pode desempenhar e procuramos relacioná-las por ordem de importância. São elas:

- Informação passiva;
- Informação ativa:
  - Boletins;
  - Folders;
  - Palestras;
  - Publicações;
  - Participação em eventos;
  - Educação continuada;
  - Divulgação na mídia;
  - Acompanhamento e avaliação;
  - Capacitação de recursos humanos;
  - Participação em Comissão de Farmácia e Terapêutica;
  - Estudos de utilização de medicamentos;
  - Subsidiar decisões de autoridades sanitárias;
  - Programas de Farmacovigilância;
  - Pesquisa.

Ficou claro para os participantes, que no momento em que se inicia a implantação de um CIM a informação ativa se sobrepõe, a princípio, à informação passiva, como estratégia para garantir a divulgação do serviço junto ao "público alvo".

## **C. FICHA DE SOLICITAÇÃO DE INFORMAÇÃO**

O trabalho foi focalizado na informação passiva, atividade fundamental do CIM. Foram trabalhadas as variáveis básicas que deveriam constar da ficha modelo a ser preenchida quando do recebimento da solicitação de informação sobre medicamentos, para permitir a consolidação de dados em nível nacional.

O tema levantou várias polêmicas, entre elas, a quantidade mínima e máxima de variáveis, a organização de uma planilha de dados uniforme para o sistema, apresentação das variáveis na ficha a ser preenchida e o custo de produção da ficha.

Foi aceita a proposta de ficha do CEBRIM, mediante as alterações que se seguem:

- Ampliar o local reservado para a pergunta;
- A variável "outros" deve ser seguida de especificação, quando aparecer;
- Identificar, em caso de questionamento pelo usuário do medicamento, se existe uma prescrição ou não;

- Identificar o problema, caso clínico;
- Local para registrar a resposta;
- Acrescentar "acompanhamento";
- Acrescentar "legislação" no item "tema solicitado";
- Acrescentar a ocupação e o grau de escolaridade do paciente.

Outra variável que gerou polêmica foi a relacionada ao envolvimento ou não de um paciente na solicitação de informação. Foi consenso que a solicitação que envolve um paciente é aquela na qual a informação fornecida será utilizada por um paciente ou para um paciente.

O modelo final da ficha de solicitação de informação é parte integrante do Protocolo de Cooperação. A este modelo poderão ser acrescentadas de outras variáveis, conforme as necessidades locais de cada CIM. É importante frisar que as informações mínimas deverão ser mantidas para consolidação dos dados em âmbito nacional.

#### **D. AVALIAÇÃO DAS ATIVIDADES DO CIM**

Após determinação das variáveis que deveriam constar na ficha modelo trabalhamos nas variáveis que seriam utilizadas para avaliar os CIM. Utilizamos como texto básico, o documento "Centros de Información de Medicamentos: una estratégia de apoyo al uso racional de medicamentos", item: "Evaluación y Acreditación: productividad/eficiencia, Calidad del servicio y Impacto" (Organización Panamericana de la Salud, 1995).

Para avaliar a produtividade/eficiência, devem ser considerados como indicadores os seguintes dados:

- Número de consultas de informação passiva;
- Tema solicitado;
- Tipo de solicitante;
- Tipo de instituição;
- Tempo de resposta;
- Número de consultas recebidas/número de consultas atendidas;
- Tipo de publicação/ano;
- Análise de custos;
- Número de estagiário/ano.

Para avaliar a qualidade, devem ser considerados como indicadores os seguintes dados:

- Tempo de resposta;
- Fontes para a resolução da consulta: atualização e pertinência;
- Auditoria de respostas;
- Entrevistas com usuários: grau de satisfação;
- Número de casos resolvidos.

Para avaliar o impacto, devem ser considerados como indicadores os seguintes dados:

- Mudanças na terapêutica;
- Mudanças nos padrões de prescrição;

- Satisfação do usuário;
- Mudanças na conduta (paciente/público) geradas pela informação;
- Padrões de solicitação: solicitantes, motivo de consulta, consultas relacionadas com pacientes;
- Modificação curricular: formação de especialistas em informação motivada pela criação do CIM;
- Trabalhos de investigação relacionados com informação de medicamentos;
- Mudanças no grau de importância das consultas (complexidade da solicitação).

Apenas o item produtividade/eficiência foi discutido.

No decorrer dos dois dias de trabalho foram levantados alguns pontos para um melhor desenvolvimento do SISMED:

- Criação formal do Centro Brasileiro de Informação sobre Medicamentos (CEBRIM) pelo Conselho Federal de Farmácia (CFF);
- Os Centros de Informação regionais devem contar com o reconhecimento e apoio dos Conselhos Regionais de Farmácia e das instituições aonde estão inseridas;
- Maior apoio dos órgãos governamentais e da Organização Panamericana de Saúde (OPAS/Brasil);
- Criação de uma Comissão Gestora para o SISMED;
- Maior compromisso dos membros do SISMED para o cumprimento do Protocolo;
- Necessidade de reuniões anuais;
- Disponibilizar uma lista de fontes de consulta existentes em cada um dos CIM;
- Abertura de um canal para discussão via *internet*;
- Identificação de fontes de financiamento para os CIM;
- Desenvolvimento de estratégia de fortalecimento dos CIM;
- Harmonização de terminologias utilizadas na área;
- Maior contato com os estudantes da área de Farmácia. Por exemplo, aproximação dos Encontros Nacionais de Estudantes de Farmácia (ENEF).

Para encerrar as atividades do II Encontro foi feita novamente a leitura e correções do Protocolo de Cooperação do SISMED, apresentado o relatório preliminar do II Encontro.

## CONCLUSÃO

Os dois dias de trabalho não foram suficientes para discutir tantos assuntos pertinentes às atividades de cada centro e do Sistema como um todo. Entretanto, podemos concluir que os resultados desse II Encontro foram bastante satisfatórios a medida que conseguimos reunir um número expressivo dos centros brasileiros e por conseguinte avançarmos no processo de uniformização de procedimentos para o SISMED.

A dificuldade de chegar a consensos em relação a vários aspectos abordados durante o II Encontro realçou a necessidade de se formar uma comissão para trabalhar periodicamente na organização do SISMED. Para tanto foi realizada eleição para a escolha de 5 membros dentre os CIM pertencentes ao SISMED e presentes ao encontro. Foram eleitos para a comissão:

- Carlos Vidotti - CEBRIM/CFF
- Mara Sartori - CIM/CRF-PR
- Neudo Heleodoro - CEIMES/Espirito Santo
- Paulo Arrais - CIM/GPUIM/DEFA/UFC
- Selma Castilho – CEATRIM/FF/UFF
- Rosa Martins - CIM/UFBA

O Comitê Gestor do SISMED ficará responsável, entre outras coisas, pela:

- Redação final do Protocolo de Cooperação do SISMED;
- Revisão final do relatório do II Encontro;
- Elaboração de um manual de normas e procedimentos para o SISMED;
- Elaboração de um manual sobre a ficha modelo unificada para o SISMED;
- Elaboração de uma planilha de dados unificada para o sistema;
- Viabilização dos próximos encontros.

## **Anexo 7.11**

### **Centros de Informação sobre Medicamentos do Brasil em 1998**

(ordenados por estado)

**Centro de Informação sobre Medicamentos -CIM/UFBA**

Universidade Federal da Bahia - Faculdade de Farmácia

Rua Barão de Geremoabo - s/nº - Ondina

40.170-290 - Salvador - BA

Tel: (071) 237-7082 Fax: (071) 237-7082

E-mail: [cimfarba@ufba.br](mailto:cimfarba@ufba.br)"Site" [www.ufba.br/instituicoes/ufba/faculdades/farmacia](http://www.ufba.br/instituicoes/ufba/faculdades/farmacia)

Dra. Lucia Noblat

Dra. Rosa Martins

**Centro de Informação sobre Medicamentos - CIM/UFC****Grupo de Prevenção ao Uso Indevido de Medicamentos -GPUIM**

Departamento de Farmácia - Universidade Federal do Ceará

Rua Capitão Francisco Pedro nº 1.210 - Rodolfo Teófilo

60.430-160 - Fortaleza-CE

Tel: (085) 243-9293 Fax: (085) 243-9276

E-mail: [gpuim@ufc.br](mailto:gpuim@ufc.br)

Dra. Helena Lutécia Luna Coelho

Dr. Paulo Sérgio Dourado Arrais

Dr. Cleber Domingos Cunha da Silva

**Centro Brasileiro de Informação sobre Medicamentos - Cebrim**

Conselho Federal de Farmácia

SBS Quadra 1 Bloco K

Edifício Seguradoras 8º andar

70.093-900 - Brasília-DF

Tel: (61) 321-0555, 321-0691 Fax: (61) 349-0819

E-mail: [cebrim@cff.org.br](mailto:cebrim@cff.org.br)"Site" [www.cff.org.br/cebrim](http://www.cff.org.br/cebrim)

Dr. Carlos Cezar Flores Vidotti

Dr. Hogério Hoefler

Dra. Emília Vitória Silva

**Centro de Informações sobre Medicamentos do Espírito Santo -Ceimes**

Secretaria de Saúde

Rua Pedro Zangrandi nº 679 - Jardim Limoeiro

29.164-903 - Serra-ES

Tel/Fax: (027) 228-0448

Dr. Neudo Magnago Heleodoro

Dra. Elizoneth Campos Delorto Sessa

**Centro Regional de Informações sobre Medicamentos- Crimgo**

Faculdade de Farmácia da UFG  
Praça Universitária - s/nº - Universitário  
74.001-970 - Goiânia-GO  
Tel/Fax: (062) 202-4369  
E-mail: [ecardoso@ufg.br](mailto:ecardoso@ufg.br)  
Profº Edemilson Cardoso da Conceição

**Centro Regional de Informações sobre Medicamentos de Mato Grosso**

Faculdade de Farmácia - Farmácia Escola  
Universidade de Cuiabá - UNIC  
Av. Beira Rio, 3100 Jardim Europa  
78.015-480 Cuiabá - MT  
Fone: (065) 615-1240  
Fax: (065) 615-1100  
Dr. Péricles Martins Reche

**Centro de Informações de Medicamentos - CIM/UFMS**

Deptº de Saúde Pública - Cidade Universitária  
Universidade Federal do Mato Grosso do Sul  
79.070-900 - Campo Grande-MS  
Tel: (067) 787-3311 R-2129 Fax: (067) 787-3093  
E-mail: [cimufms@nin.ufms.br](mailto:cimufms@nin.ufms.br)  
Dra. Lia Lusitana Cardozo de Castro

**Centro Regional de Informações sobre Medicamentos - CRIM/MS**

Conselho Regional de Farmácia do Mato Grosso do Sul  
Rua Rodolfo José Pinho 66 - São Bento  
79.004-690 - Campo Grande-MS  
Tel/Fax: (067) 725-8090  
Dr. Carlos Nunes

**Centro de Estudos de Medicamentos - Cemed**

Universidade Federal de Minas Gerais - Faculdade de Farmácia  
Av. Olegário Maciel nº 2.360 - Santo Agostinho  
30.180-112 - Belo Horizonte-MG  
Tel: (031) 339-7659 Fax: (031) 339-7666  
Site: [www.farmacia.ufmg.br/farmsoc/cemed.htm](http://www.farmacia.ufmg.br/farmsoc/cemed.htm)  
Profª Djenane Ramalho de Oliveira

**Centro de Informação de Medicamentos- CIM/UFPB**

Hospital Universitário Lauro Wanderley  
Universidade Federal da Paraíba  
Campus I s/nº - Cidade Universitária  
58.059-900 - João Pessoa-PB  
Tel: (083) 216-7007 Fax: (083) 224-6688  
Profª Ednilza Pereira de Farias Dias

**Centro de Informação Medicamentos - CIM/PR**

Rua Marechal Deodoro - nº 252 - 3º andar - Centro  
80.010-010 - Curitiba-PR  
Tel: (041) 223-3214 Fax: (041) 223-3281  
E-mail: crfpr@softall.com.br  
Dra. Mara Rúbia Keller Sartori

**Centro de Informação de Medicamentos - CIM/Unipar**

Hospital Geral Nossa Senhora Aparecida  
Rua Guadiana nº 4.095 - Centro  
87.501-020 - Umuarama-PR  
Tel/Fax: (044) 623-2177  
E-mail: cim@unipar.com.br  
Profª Marina Gimenes

**Centro de Informação de Medicamentos - CIM/HC/UFPE**

Hospital das Clínicas  
Universidade Federal de Pernambuco  
Rua Profª Moraes Rego s/nº - Cidade Universitária  
50.670-420 - Recife-PE  
Tel: (081) 454-3999 - Fax: (051) 453-4307  
Dra. Marineide Marinho Leal

**Centro Regional de Informação de Medicamentos - CRIM/UFRJ**

Universidade Federal do Rio de Janeiro - Faculdade de Farmácia  
Edifício do CCS - Bloco L - Farmácia Universitária  
Cidade Universitária - Ilha do Fundão  
21.944-000 - Rio de Janeiro-RJ  
Tel: (021) 260-9192 R-241 Fax: (021) 581-9533  
E-mail: crim@pharma.ufrj.br  
Site: <www.ufrj.br/~pharma/extensão/crim/htm>  
Profª . Márcia Maria Barros dos Passos

**Centro de Apoio a Terapia Racional pela Informação sobre Medicamentos - Ceatrim**

Universidade Federal Fluminense - UFF  
Faculdade de Farmácia  
Rua Mário Vianna, 523 - Santa Rosa  
24.241-000 - Niterói - RJ  
Fone/fax: (021) 610-6654  
E-mail: [selma@provide.psi.br](mailto:selma@provide.psi.br)  
Profª Selma Rodrigues de Castilho

**Centro de Informação de Medicamentos - Cimesc**

Universidade do Vale do Itajaí - UNIVALI  
Rua Uruguai 458 - Centro  
88.302-202 - Itajaí - SC  
Tel/Fax: (047) 341-7600  
E-mail: [willrich@mbox1.univali.rct-sc.br](mailto:willrich@mbox1.univali.rct-sc.br)  
Site: <[www.univali.rct-sc-br](http://www.univali.rct-sc-br)>  
Dr. Ilton Oscar Willrich

**Centro de Informações de Medicamentos - CIM/Sobravime**

Sociedade Brasileira de Vigilância de Medicamentos  
Rua Amaral Gurgel, 447 Sobreloja  
01.221-000 - São Paulo-SP  
Tel: (011) 257-0043 Fax: (011) 258-4241  
E-mail: [sobravime@sti.com.br](mailto:sobravime@sti.com.br)  
Dra. Cilene Aikawa da Silveira

**Centro de Informações sobre Medicamentos/CIM/HIAE**

Hospital Israelita Albert Einstein  
Av. Albert Einstein, 627 - Morumbi  
05.651-901 - São Paulo-SP  
Tel: (011) 845-1107 R-1105 Fax: (011) 842-2834  
E-mail: [cim@einstein.br](mailto:cim@einstein.br)  
Dr. Fábio Jorge Mir

**Figura 3 - Distribuição geográfica dos CIM integrantes do Sismed**

