

JACKSON CARLOS RAPKIEWICZ

SOLICITAÇÕES DE INFORMAÇÃO AO CENTRO DE INFORMAÇÃO SOBRE
MEDICAMENTOS DO CONSELHO REGIONAL DE FARMÁCIA DO PARANÁ:
PROBLEMA DE FORMAÇÃO OU DE INFORMAÇÃO?

Dissertação apresentada ao Curso de Pós-graduação em Ciências Biológicas – Farmacologia, Setor de Ciências Biológicas da Universidade Federal do Paraná, como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Ciências Biológicas – Farmacologia.

Orientadora: Prof. Dra. Roseli Boerngen de Lacerda
Co-orientador: Prof. Dr. Herbert Arlindo Trebien

CURITIBA

2006

SUMÁRIO

| | |
|--|----|
| LISTA DE TABELAS | 3 |
| LISTA DE ILUSTRAÇÕES | 4 |
| LISTA DE SIGLAS | 5 |
| RESUMO | 6 |
| INTRODUÇÃO | 7 |
| 1 EVOLUÇÃO DA PROFISSÃO FARMACÊUTICA..... | 7 |
| 2 O ENSINO FARMACÊUTICO NO BRASIL | 9 |
| 3 HISTÓRICO DOS CENTROS DE INFORMAÇÃO SOBRE MEDICAMENTOS..... | 11 |
| 3.1 O Centro de Informação sobre Medicamentos do Conselho Regional de Farmácia do Paraná..... | 13 |
| 3.2 Funções de um Centro de Informação sobre Medicamentos..... | 13 |
| 3.3 Procedimentos de informação reativa no CIM/CRF-PR..... | 14 |
| 3.4 O Banco de Dados do CIM/CRF-PR..... | 15 |
| 4 A CLASSIFICAÇÃO ATC..... | 15 |
| JUSTIFICATIVA | 16 |
| REFERÊNCIAS NÃO CITADAS NOS ARTIGOS | 18 |
| ARTIGO 1 | 19 |
| RESUMO | 21 |
| ABSTRACT | 22 |
| INTRODUÇÃO | 23 |
| METODOLOGIA | 24 |
| DEFINIÇÃO DAS VARIÁVEIS..... | 24 |
| AVALIAÇÃO DA SATISFAÇÃO DOS PROFISSIONAIS QUANTO AO SERVIÇO PRESTADO PELO CIM/CRF-PR..... | 25 |
| ANÁLISE ESTATÍSTICA..... | 26 |
| RESULTADOS | 26 |
| DISCUSSÃO | 30 |
| REFERÊNCIAS | 34 |
| ARTIGO 2 | 36 |
| RESUMO | 38 |
| INTRODUÇÃO | 39 |
| METODOLOGIA | 41 |
| CARACTERIZAÇÃO DA AMOSTRA..... | 41 |
| ANÁLISE DE CONTEÚDO..... | 41 |
| ANÁLISE ESTATÍSTICA..... | 42 |
| RESULTADOS | 42 |
| DISCUSSÃO | 47 |
| CONCLUSÃO | 53 |
| REFERÊNCIAS | 55 |
| ANEXOS | 58 |

LISTA DE TABELAS

| | | |
|-----------------|---|----|
| TABELA 1 | CATEGORIAS PRÉ-ESTABELECIDAS EM QUE AS PERGUNTAS ENVIADAS AO CIM PODEM SER CLASSIFICADAS..... | 15 |
| TABELA 2 | GRUPOS DO PRIMEIRO NÍVEL DA CLASSIFICAÇÃO ATC..... | 16 |
| TABELA 3 | CLASSIFICAÇÃO ATC DA METFORMINA..... | 16 |
| ARTIGO 1 | | |
| TABELA 1 | RESPOSTAS DOS SOLICITANTES AO QUESTIONÁRIO ELABORADO PELO CIM..... | 29 |
| ARTIGO 2 | | |
| TABELA 1 | OS DEZ GRUPOS DE FÁRMACOS MAIS FREQUENTES NAS SI DE 2004..... | 43 |
| TABELA 2 | PERGUNTAS CLASSIFICADAS COMO DECORRENTES DE FORMAÇÃO ACADÊMICA DEFICIENTE..... | 43 |
| TABELA 3 | INSTITUIÇÃO DE ENSINO DOS FARMACÊUTICOS QUE TIVERAM SUAS SOLICITAÇÕES CLASSIFICADAS COMO DECORRENTES DE MÁ FORMAÇÃO..... | 45 |
| TABELA 4 | DÉCADA DE DIPLOMAÇÃO DOS FARMACÊUTICOS QUE TIVERAM SUAS SOLICITAÇÕES CLASSIFICADAS COMO DECORRENTES DE MÁ FORMAÇÃO..... | 46 |
| TABELA 5 | NÚMERO DE FARMACÊUTICOS INSCRITOS NO CRF-PR E DE PROCESSOS ÉTICOS INSTAURADOS POR INSTITUIÇÃO DE ENSINO SUPERIOR NA QUAL OS PROFISSIONAIS FORAM DIPLOMADOS..... | 46 |

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

| | | |
|----------|--|----|
| FIGURA 1 | NÚMERO DE SI RESPONDIDAS POR ANO..... | 27 |
| FIGURA 2 | PROFISSÃO DO SOLICITANTE..... | 27 |
| FIGURA 3 | INSTITUIÇÃO DE ORIGEM DO SOLICITANTE..... | 28 |
| FIGURA 4 | TEMAS MAIS SOLICITADOS (2000 A 2004)..... | 28 |
| FIGURA 5 | VIAS DE RECEBIMENTO E RESPOSTA DAS SI..... | 29 |

LISTA DE SIGLAS

| | |
|------------|--|
| ATC | <i>Anatomical Therapeutic Chemical</i> |
| Cebrim | Centro Brasileiro de Informação sobre Medicamentos |
| CIM | Centro de Informação sobre Medicamentos |
| CIM/CRF-PR | Centro de Informação sobre Medicamentos do Conselho Regional de Farmácia do Paraná |
| CRF-PR | Conselho Regional de Farmácia do Paraná |
| HMGCo-A | Hidroximetilglutaril Coenzima-A |
| IMAO | Inibidores da Monoamino Oxidase |
| ISRS | Inibidores Seletivos da Re-captção da Serotonina |
| OMS | Organização Mundial da Saúde |
| OPAS | Organização Pan-Americana da Saúde |
| SI | Solicitação de Informação |
| Sismed | Sistema Brasileiro de Informação sobre Medicamentos |
| WHO | <i>World Health Organization</i> |

RESUMO

Utilizando o banco de dados do Centro de Informação sobre Medicamentos do Conselho Regional de Farmácia do Paraná (CIM/CRF-PR) foram elaborados dois artigos para esta dissertação. No primeiro foi caracterizado o serviço de informação reativa prestado pelo CIM/CRF-PR nos anos de 1999 a 2004. Os profissionais que mais utilizaram o serviço no período foram os farmacêuticos (86,9%), situados principalmente em farmácias comunitárias (55,6%) e hospitais (14,5%). Os temas mais perguntados foram identificação de especialidades farmacêuticas (15,0%), legislação (14,5%) e indicação (11,0%). A análise da satisfação do usuário que recorreu ao CIM para solucionar uma dúvida envolvendo um paciente específico no ano de 2001 revelou que a maioria ficou satisfeita com o serviço prestado. Concluiu-se que o CIM/CRF-PR vem cumprindo seus objetivos conforme estabelecido pelo Sistema Brasileiro de Informação sobre Medicamentos. No segundo artigo, as 106 dúvidas sobre farmacologia enviadas ao CIM em 2004 por farmacêuticos foram avaliadas e classificadas como decorrentes de má formação acadêmica ou dificuldade de acesso à literatura de qualidade. Trinta e quatro solicitações foram classificadas como decorrentes de formação acadêmica deficiente. Os temas mais perguntados nesse grupo foram "Interação" (13) e "Reação Adversa" (7). Não houve relação entre a década de diplomação e perguntas de má formação, porém os profissionais responsáveis por maiores proporções de perguntas de má formação foram diplomados em instituições de fora do Paraná. Os dados corroboram a hipótese de que a formação dos farmacêuticos para a dispensação de medicamentos está deficiente. Possíveis falhas são apontadas e sugestões oferecidas.

Palavras-chave: Avaliação da formação; Centro de Informação sobre Medicamentos; Ensino farmacêutico; Informação reativa; Qualidade do serviço.

INTRODUÇÃO

1 EVOLUÇÃO DA PROFISSÃO FARMACÊUTICA

Nos últimos 150 anos, a prática farmacêutica sofreu mudanças freqüentes e dramáticas, levadas a cabo pelos avanços da tecnologia e por alterações econômicas e legais. A análise retrospectiva de quais eram as principais funções dos farmacêuticos neste período revela cinco momentos importantes.

Em 1860, os farmacêuticos tinham na produção de medicamentos a sua principal atividade; criavam preparações, indicavam e vendiam produtos em seus próprios estabelecimentos. Nessa época a farmácia tinha um papel social valorizado e os pacientes iam até o estabelecimento para adquirir o produto e também para serem orientados quanto ao tratamento.

Com o surgimento da indústria química, na década de 1870 os farmacêuticos já deixavam de produzir os medicamentos e direcionavam sua atividade principal para a manipulação de substâncias produzidas industrialmente de acordo com as instruções das prescrições. Também nesta época a farmácia tinha um papel social claramente definido e os pacientes continuavam procurando o farmacêutico para obter medicamentos e orientações quanto ao uso de produtos isentos de prescrição.

Após o término da segunda guerra mundial, o intenso processo de industrialização ocasionou a redução da atividade artesanal de manipulação de medicamentos na medida em que os médicos e a população passaram a preferir os produtos industrializados por sua praticidade na compra, melhor controle de qualidade e conservação mais prolongada. Neste ponto, a farmácia comunitária passou a ser considerada como um mero posto de comercialização de medicamentos e o ato da venda como puramente comercial, sem vínculo com a assistência à saúde (MADALOZZO, 1999; HOLLAND; NIMMO, 1999). Na farmácia hospitalar, as atividades dos farmacêuticos eram um pouco mais variadas, porém, também voltadas para os produtos farmacêuticos industrializados (HOLLAND; NIMMO, 1999).

Devido a uma maior facilidade de acesso às informações clínicas dos pacientes e à literatura especializada, na década de 1960 os farmacêuticos hospitalares começaram a exercer uma prática profissional dirigida ao paciente, à enfermidade e ao medicamento, denominada Farmácia Clínica (ZUBIOLI, 2001;

HOLLAND; NIMMO, 1999). Com seu conhecimento na área de medicamentos, os farmacêuticos ajudavam os médicos a tomar boas decisões farmacoterapêuticas, porém, a responsabilidade pelos resultados continuava depositada somente no médico. Ao mesmo tempo, nas farmácias comunitárias, os farmacêuticos também começaram a adotar uma postura mais voltada ao paciente, aconselhando quanto ao tratamento e provendo informações sobre os medicamentos. Apesar desse esforço, o papel social da farmácia comunitária continuava fraco (HOLLAND; NIMMO, 1999).

Em 1990, HEPLER e STRAND propõem que, para recuperar sua importância no sistema de saúde, os farmacêuticos devem adotar um modelo de prática profissional focado no paciente, com o objetivo de assegurar que a terapia farmacológica recebida por cada indivíduo seja segura e eficaz (HEPLER; STRAND, 1990). A principal diferença deste modelo, chamado Atenção Farmacêutica, para as atividades de Farmácia Clínica que já eram realizadas anteriormente, é que na Atenção Farmacêutica, o farmacêutico se responsabiliza pelos resultados das terapias farmacológicas de seus pacientes (HOLLAND; NIMMO, 1999; HEPLER; STRAND, 1990).

Apesar de a própria Organização Mundial da Saúde apoiar a adoção da prática da Atenção Farmacêutica e reconhecer o farmacêutico como profissional com potencial de participar ativamente na prevenção de enfermidades e na promoção da saúde (OMS, 1993), atualmente, a prática da Atenção Farmacêutica, em nível mundial, ainda é mais um sonho do que realidade (HOLLAND; NIMMO, 1999).

Para tentar compreender e também adaptar e integrar a Atenção Farmacêutica aos modelos de saúde de cada país, tem havido discussões em nível internacional. No Brasil, os debates promovidos constataram que a prática farmacêutica caracteriza-se pelos seguintes problemas (IVAMA et al., 2002):

- Crise de identidade profissional do farmacêutico, que como consequência, tem pouco reconhecimento social e pouca inserção na equipe multiprofissional de saúde;
- Deficiências na formação, excessivamente tecnicista e com incipiente formação na área clínica, além de descompassada com as demandas dos serviços públicos e privados de atenção à saúde;

- Dissociação entre os interesses econômicos e os interesses da saúde coletiva, resultando na caracterização da farmácia como estabelecimento comercial e do medicamento como bem de consumo, desvinculados do processo de atenção à saúde;
- Prática profissional desconectada das políticas de saúde e de medicamentos, com priorização de atividades administrativas em detrimento da orientação quanto ao uso dos medicamentos e da educação em saúde;

Esse panorama complexo revela a dificuldade que o Brasil terá para conseguir implantar a Atenção Farmacêutica no seu sistema de saúde. O presente trabalho, porém, não pretende analisar todos os problemas anteriormente citados, mas sim focar o ensino farmacêutico, mais especificamente na área da farmacologia.

2 O ENSINO FARMACÊUTICO NO BRASIL

O progresso da ciência e da tecnologia fez com que as funções que antigamente eram exercidas apenas pelos farmacêuticos, como a pesquisa e a produção de medicamentos, passassem a ser exercidas pela indústria, restando ao farmacêutico a manipulação e a dispensação de produtos acabados. Esse fato teve repercussão mundial no ensino farmacêutico, pois até aquele momento, todas as etapas do processamento dos medicamentos eram realizadas pelos farmacêuticos nas farmácias e os currículos das universidades estavam fortemente orientados para o exercício profissional, tendo como base o ensino da química, da botânica, da farmacognosia e da farmácia galênica. A posterior redução das atividades de manipulação fez surgir a necessidade de modificar os planos de estudo da profissão, que foram implementadas a partir da década de 1940 na América Latina. O processo de alteração na estrutura curricular dos cursos de Farmácia teve a intenção de adaptar o ensino para a formação de profissionais que, além de habilitados para exercer as atividades tradicionais da farmácia, deveriam também estar aptos a desempenhar funções nas áreas industrial e clínico-laboratorial. Os currículos mínimos estabelecidos no Brasil em 1963 e 1969 reforçaram a tendência de valorização do ensino das análises clínicas em detrimento da formação de

farmacêuticos aptos a atuarem na dispensação de medicamentos. Com isso, toda uma geração de farmacêuticos acabou buscando sua realização profissional principalmente na área de análises laboratoriais (MADALOZZO, 1999).

Para que se possa analisar a formação que os farmacêuticos estão recebendo, é importante verificar, primeiro, o que a sociedade e as instituições esperam desses profissionais. No Canadá, por exemplo, a Associação Farmacêutica Canadense e a Associação Médica Canadense publicaram em 1996 um documento conjunto estabelecendo as responsabilidades de médicos e farmacêuticos na terapêutica medicamentosa, com o objetivo de que ambos trabalhem em parceria para atingir melhorias na qualidade dos tratamentos farmacológicos dos pacientes (ZUBIOLI, 2001). Em 1988, a OMS já havia destacado quais eram as principais atividades dos farmacêuticos comunitários e hospitalares (que no geral são similares) na publicação intitulada *The role of the pharmacist in the healthcare system*. Esse documento, cujo conteúdo é praticamente o mesmo da publicação canadense, traz como principais atribuições dos farmacêuticos (OMS, 1988):

- Analisar as prescrições, verificando a sua legalidade, segurança e adequação ao paciente;
- Desempenhar a farmácia clínica, coletando dados sobre o histórico do uso de medicamentos pelos pacientes e prestando aconselhamentos;
- Monitorar a utilização dos medicamentos, detectando reações adversas, por exemplo;
- Manipular medicamentos em pequena escala, adaptando as formulações às necessidades dos pacientes;
- Avaliar quadros de enfermidades leves e autolimitadas, dispensando fármacos isentos de prescrição, encaminhando ao médico ou apenas orientando o paciente, conforme o caso;
- Prover informações sobre medicamentos aos pacientes, aos profissionais da saúde e à população em geral;
- Participar de campanhas e atividades de promoção à saúde;
- Realizar visitas domiciliares, prestando orientação e suprindo a necessidade de medicamentos de pacientes portadores de doenças crônicas;
- Dispensar medicamentos alternativos e veterinários.

A análise das atividades anteriormente citadas permite dizer que, o que se espera dos farmacêuticos atualmente, é uma atuação mais clínica. Para tanto, faz-se necessário que os estudantes recebam uma boa formação nas disciplinas básicas de patologia, fisiologia e farmacologia. Por outro lado, os dados encontrados na literatura sugerem que os farmacêuticos não estão recebendo uma formação acadêmica adequada para atuarem dentro do perfil esperado pela OMS (SILVA; VIEIRA, 2004; IVAMA et al., 2002; MADALOZZO, 1999).

Apesar de a formação acadêmica ser importante para que o profissional esteja apto a desempenhar de maneira eficiente seu papel, sabe-se que é impossível aprender durante o curso de graduação tudo o que é necessário para exercer uma profissão. Por isso, uma das características desejáveis dos farmacêuticos é que eles aprendam a aprender e tenham consciência da necessidade de se manterem atualizados (WHO, 1997). As dificuldades encontradas pelos profissionais da saúde para manter uma atualização constante e, dessa forma promover o uso racional dos medicamentos, residem principalmente na falta de tempo para ler a grande quantidade de publicações científicas divulgadas periodicamente e no alto custo das literaturas de boa qualidade. Para equacionar essa situação, surgiu na década de 1960 nos Estados Unidos, a idéia de reunir literaturas científicas confiáveis, atualizadas e independentes e treinar farmacêuticos clinicamente para, com o suporte dessas bibliografias, responderem às dúvidas relacionadas a medicamentos dos profissionais da saúde (BURKHOLDER, 1963).

3 HISTÓRICO DOS CENTROS DE INFORMAÇÃO SOBRE MEDICAMENTOS

O uso racional de medicamentos consiste no recebimento do medicamento adequado para as necessidades clínicas do paciente, na dose correspondente aos seus requisitos individuais, durante o período de tempo adequado e no menor custo possível para ele e para sua comunidade (OMS, 1985). Para tanto, a disponibilidade de fontes de informação técnico-científicas sobre medicamentos que sejam confiáveis, atualizadas e independentes, assim como sua utilização apropriada, são requisitos indispensáveis (OPAS, 1995).

No final da década de 1940, o número de medicamentos existentes aumentou vertiginosamente e os trabalhos e publicações sobre medicamentos acompanharam este crescimento de maneira exponencial. O conhecimento passou então a escapar

das mãos dos profissionais da saúde, que não conseguiam mais compatibilizar suas atividades assistenciais do dia-a-dia com a avaliação das publicações periódicas, cujo conhecimento era necessário para o desenvolvimento de uma terapêutica racional e segura. Isto gerou a necessidade de que alguém se dedicasse especialmente a conhecer as fontes de informação sobre medicamentos e a se capacitar a responder às diferentes perguntas que surgiam. Nasceram aí os primeiros Centros de Informação sobre Medicamentos (CIM) (MOLINA; ALBEROLA, 1984).

Os Centros de Informação sobre Medicamentos são definidos como unidades operacionais que proporcionam informação técnico-científica sobre medicamentos de forma objetiva e oportuna, constituindo uma estratégia adequada para atender necessidades particulares de informação. Para isso, contam com bases de dados e fontes de informação sobre medicamentos, além de profissionais especialmente capacitados que geram informação independente e pertinente às solicitações formuladas ou à necessidade que se identifique (OPAS, 1995).

Em 1962 foi criado o primeiro Centro de Informação sobre Medicamentos do mundo no Centro Médico da Universidade de Kentucky nos Estados Unidos (BURKHOLDER, 1963). A notória ajuda que os CIM trouxeram para o desenvolvimento da farmacoterapêutica racional teve como conseqüência a rápida difusão dessa atividade (ASCIONE et al., 1994), com a implantação de vários outros CIM nos Estados Unidos e em seguida no Canadá e na Europa, chegando até a América Latina nos anos 80 (SILVA, 2002).

Em 1981 foi implantado um CIM na Universidade Central da Venezuela, que posteriormente foi credenciado para a difusão das atividades de informação sobre medicamentos na América Latina (OPAS, 1990). Em 1990, MIRÓ e GUTIÉRREZ (1992) já identificavam 19 CIM em 17 países latino-americanos.

Somente em 1992 foi iniciada uma implantação institucionalizada no Brasil, quando o farmacêutico Carlos César Flores Vidotti foi enviado para um treinamento no *Centro de Información de Medicamentos* (Cedimed), localizado na Faculdade de Farmácia da Universidade Central da Venezuela. O treinamento resultou na redação de um projeto e na discussão de estratégias para a implantação de uma rede nacional de centros de informação sobre medicamentos. E foi assim que foi criado o Centro Brasileiro de Informação sobre Medicamentos (Cebrim). Posteriormente foi implantado o Sistema Brasileiro de Informação sobre Medicamentos (Sismed), o qual se caracteriza por ser uma rede que integra os CIM do Brasil (VIDOTTI, 1999).

Em 1994 o Cebrim organizou o I Curso de Centros de Informação sobre Medicamentos visando a capacitação de farmacêuticos para a implantação de CIM nos estados brasileiros. O curso contou com o apoio técnico e financeiro da Organização Pan-americana da Saúde e foi ofertado novamente nos anos de 1995, 1996 e 1997 (VIDOTTI, 1999). Atualmente existem no Brasil 21 CIM signatários do Sistema Brasileiro de Informação sobre Medicamentos, distribuídos em 13 estados e no Distrito Federal. Nesta rede cada unidade é autônoma e está vinculada às outras por um protocolo de cooperação (SISMED, 2006).

3.1 O Centro de Informação sobre Medicamentos do Conselho Regional de Farmácia do Paraná

Com o interesse de ser reconhecido não apenas como regulamentador da profissão, mas também como prestador de serviços à formação e valorização do profissional, o Conselho Regional de Farmácia do Paraná enviou um representante a um dos cursos promovidos pelo Cebrim e em 1995 o Centro de Informação sobre Medicamentos do Conselho Regional de Farmácia do Paraná (CIM/CRF-PR) iniciou suas atividades (PEREIRA, 2000). Atualmente o CIM/CRF-PR conta com dois farmacêuticos que atendem de segunda a sexta-feira das 8 às 18 h e responde a mais de mil solicitações de informação por ano.

3.2 Funções de um Centro de Informação sobre Medicamentos

As funções de um CIM podem ser sumarizadas pelos seguintes itens (OPAS, 1995; AMERSON, 1996):

- Responder às perguntas dos profissionais da saúde e do público em geral
- Revisar o uso de medicamentos
- Publicar boletins, alertas e matérias em jornais de circulação local e nacional
- Educar e treinar profissionais ofertando estágios e cursos sobre temas específicos da farmacoterapia
- Desenvolver atividades de apoio a Comissões de Farmácia e Terapêutica

- Pesquisar temas da área de medicamentos
- Coordenar programas de notificação de reações adversas a medicamentos, erros de medicação, problemas com medicamentos e outros
- Fornecer informação toxicológica

Essas funções podem ser agrupadas em dois grandes grupos (MOLINA; ALBEROLA, 1984), a saber:

Informação Reativa (passiva): É a atividade de responder solicitações de informação. Caracteriza-se por uma atitude de espera do farmacêutico informador que permanece passivo até que o interessado lhe encaminhe uma pergunta.

Informação Ativa: É a atividade na qual a iniciativa é do farmacêutico informador que elabora material informativo com base nas necessidades observadas.

De todas as atividades, responder solicitações de informação deve representar a maior parte dos trabalhos prestados por um CIM, sendo esta, portanto, considerada a sua atividade principal. Um CIM não pode existir se não responder perguntas (VIDOTTI, 1999).

3.3 Procedimentos de informação reativa no CIM/CRF-PR

Atualmente o CIM/CRF-PR destina a maior parte do seu tempo à atividade de informação reativa, ou seja, respondendo às dúvidas sobre medicamentos que chegam até o centro. Cada pergunta recebida gera um formulário de solicitação de informação (SI) (anexo), o qual é preenchido com os dados do solicitante e contém toda a documentação acumulada desde o momento do questionamento até a resposta e o acompanhamento do caso. As solicitações de informação podem ser feitas por telefone, fax, correspondência, pessoalmente ou através da página do CRF-PR na Internet. Para que a solicitação seja respondida, o usuário deve atender a alguns requisitos, como se identificar corretamente e fazer perguntas sobre casos específicos.

3.4 O Banco de Dados do CIM/CRF-PR

O conjunto de formulários de solicitação de informação preenchidos e respondidos forma o Banco de Dados do CIM/CRF-PR e é fonte de informação sobre os solicitantes do serviço (profissão, área de atuação, cidade onde trabalha), sobre os temas perguntados, sobre as referências bibliográficas utilizadas na resposta à solicitação e sobre o tempo gasto para respondê-la.

As perguntas são interpretadas pelo profissional informador, que então as classifica em uma das categorias constantes da Tabela 1.

TABELA 1 – CATEGORIAS PRÉ-ESTABELECIDAS EM QUE AS PERGUNTAS ENVIADAS AO CIM PODEM SER CLASSIFICADAS

| Tema | |
|----------------------------|---------------------------|
| Administração/modo de uso | Farmacotécnica |
| Bibliografia | Farmacoterapia de eleição |
| Compatibilidade | Identificação |
| Conservação | Indicações de uso |
| Disponibilidade no mercado | Interações medicamentosas |
| Equivalência | Legislação |
| Estabilidade | Posologia |
| Farmacocinética | Reações adversas |
| Farmacodinâmica | Teratogenicidade |
| Farmacologia geral | Toxicologia |
| | Outro |

FONTE: SISMED, 2006.

4 A CLASSIFICAÇÃO ATC

Os fármacos relacionados nas solicitações de informação também são classificados de forma que o resgate dos dados seja facilitado. A classificação adotada pelo Sismed para essas substâncias é o Sistema ATC - *Anatomical Therapeutic Chemical*, que foi desenvolvido pela Organização Mundial da Saúde. Nessa forma de classificação, as substâncias são sistematizadas de acordo com o órgão ou sistema no qual atuam e de acordo com as suas propriedades químicas, farmacológicas e terapêuticas.

No Sistema ATC os fármacos são classificados dentro de grupos com cinco níveis diferentes. O primeiro nível utilizado para a classificação das substâncias está dividido em 14 grupos e considera os sistemas ou órgãos nos quais elas atuam (Tabela 2). Cada um dos grupos tem diferentes subgrupos farmacológicos/terapêuticos que consistem no segundo nível. Os níveis três e quatro

são representados por subgrupos químicos/farmacológicos/terapêuticos e o quinto nível é a própria substância química (WHO, 2006).

TABELA 2 – GRUPOS DO PRIMEIRO NÍVEL DA CLASSIFICAÇÃO ATC

| Grupo | Órgão ou sistema no qual a substância atua |
|--------------|--|
| A | Trato alimentar e metabolismo |
| B | Sangue e órgãos hematopoéticos |
| C | Sistema cardiovascular |
| D | Pele |
| G | Sistema genito-urinário e hormônios sexuais |
| H | Hormônios sistêmicos, excluindo-se hormônios sexuais |
| J | Antiinfecciosos gerais de uso sistêmico |
| L | Antineoplásicos e imunomoduladores |
| M | Sistema músculo-esquelético |
| N | Sistema nervoso |
| P | Antiparasitários, inseticidas e repelentes |
| R | Sistema respiratório |
| S | Órgãos sensoriais |
| V | Vários |

FONTE: WHO, 2006.

Exemplificando a classificação ATC para a substância metformina, tem-se a estrutura presente na Tabela 3.

TABELA 3 – CLASSIFICAÇÃO ATC DA METFORMINA

| Classificação ATC | Descrição do nível |
|--------------------------|---|
| A | Trato alimentar e metabolismo |
| A10 | Fármacos utilizados no diabetes |
| A10B | Fármacos orais redutores da glucose sanguínea |
| A10BA | Biguanidas |
| A10BA02 | Metformina |

FONTE: WHO, 2006.

JUSTIFICATIVA

Várias metodologias estão descritas na literatura para se tentar avaliar a formação acadêmica de um profissional, porém, até o momento, parece que os bancos de dados de consultas aos CIM não foram utilizados com esse objetivo. Dessa forma, o presente trabalho teve como objetivo avaliar a formação acadêmica dos farmacêuticos, tendo como base as perguntas sobre farmacologia enviadas ao Centro de Informação sobre Medicamentos do Conselho Regional de Farmácia do Paraná no ano de 2004 e, como parâmetro, as principais atividades farmacêuticas no âmbito comunitário e hospitalar, conforme descrito pela OMS no documento *The role of the pharmacist in the health care system* (OMS, 1988).

A metodologia detalhada, os resultados e a discussão estão apresentados na seqüência, na forma de artigos submetidos para publicação.

REFERÊNCIAS NÃO CITADAS NOS ARTIGOS

MIRÓ, G.; GUTTIERREZ, L. M. Encuesta de centros de información de medicamentos en América Latina. **Revista de la OFIL**, Badajoz, v. 2, n. 5, p. 301-308, 1992.

ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD. Uso racional de los medicamentos. In: CONFERENCIA DE EXPERTOS, 1985, Nairobi. **Informe de la Conferencia de Expertos**. Ginebra, 1986.

SISTEMA BRASILEIRO DE INFORMAÇÃO SOBRE MEDICAMENTOS. Disponível em <<http://www.cff.org.br/cff/mostraPagina.asp?codServico=34>>. Acesso em 11 mar. 06.

Artigo 1

*Serviço de informação reativa prestado
pelo Centro de Informação sobre
Medicamentos do Conselho Regional de
Farmácia do Paraná: análise do período
entre 1999 e 2004.*

Submetido para publicação no periódico:
*Revista Brasileira de Ciências
Farmacêuticas*

Serviço de informação reativa prestado pelo Centro de Informação sobre Medicamentos do Conselho Regional de Farmácia do Paraná: análise do período entre 1999 e 2004.

Jackson Carlos Rapkiewicz¹; Herbert Arlindo Trebien²; Mariângela Borges²; José Gilberto Pereira³; Roseli Boerngen de Lacerda^{*2}

1. Centro de Informação sobre Medicamentos do Conselho Regional de Farmácia do Paraná.
2. Universidade Federal do Paraná, Departamento de Farmacologia.
3. Centro de Informação sobre Medicamentos do Centro Universitário de Maringá.

*Correspondência: Roseli Boerngen de Lacerda, Departamento de Farmacologia – UFPR, C. Postal 19031, 81531-980 Curitiba, PR, Brazil. Tel: +55(41)3361-1720; Fax: +55(41)3266-2042. E-mail: boerngen@ufpr.br.

RESUMO

O Centro de Informação sobre Medicamentos do Conselho Regional de Farmácia do Paraná (CIM/CRF-PR) vem se ocupando principalmente da atividade de responder dúvidas sobre medicamentos dos profissionais da área da saúde desde 1996. O objetivo do presente trabalho foi caracterizar o serviço de informação reativa prestado entre os anos de 1999 e 2004. Neste período, foram respondidas 4897 solicitações de informação; os principais profissionais usuários do serviço foram os farmacêuticos (86,9%), situados principalmente em farmácias comunitárias (55,6%) e hospitais (14,5%). Os temas mais perguntados foram identificação de especialidades farmacêuticas (15,0%), legislação (14,5%), indicação (11,0%), reações adversas (7,5%) e dose/posologia (6,1%). A via mais utilizada pelos usuários para fazer perguntas ao CIM foi o telefone (82,7%), a qual também foi a via mais utilizada pelo CIM (54,8%) nas respostas às solicitações. A maioria das respostas (67,3%) foi enviada em até 24 h após o seu recebimento. A análise da satisfação do usuário que recorreu ao CIM para solucionar uma dúvida envolvendo um paciente específico no ano de 2001 revelou que a maioria ficou satisfeita com o serviço prestado. Conclui-se que o CIM/CRF-PR vem cumprindo seus objetivos conforme estabelecido pelo Sistema Brasileiro de Informação sobre Medicamentos.

UNITERMOS: Centro de Informação sobre Medicamentos; Avaliação do serviço; Qualidade; Satisfação do usuário; Informação reativa.

Quality of the reactive information service provided by the Drug Information Center of the Regional Council on Pharmacy in Paraná: analysis of the period 1999-2004.

ABSTRACT

The Drug Information Center of the Regional Council on Pharmacy of Paraná (CIM/CRF-PR) has offered passive information about medications for health professionals since 1996. The aim of this work was to assess the reactive information service provided during 1999-2004. During this period, the CIM/CRF-PR responded to 4897 queries, mainly from pharmacists (86.9%). Most of these inquiries came from pharmacists in community pharmacies (55.6%) and hospitals (14.5%). The questioning pattern included identification of pharmaceutical products (15.0%), legislation (14.5%), indications (11.0%), adverse drug reactions (7.5%), and posology (6.1%). Telephonic communication (82.7%) was commonly used to access the CIM services and it was also the main choice to address the requested questions (54.8%) in a timely fashion (67.3% in 24 hours or less). A survey revealed that the majority of users are satisfied with the system in addressing healthcare related issues. These data show that the CIM/CRF-PR is accomplishing the aims established by the Brazilian Drug Information System.

UNITERMS: Drug Information Center; Assessment of the service; Quality; User's satisfaction; Reactive information.

INTRODUÇÃO

A partir da década de 1940 houve um aumento substancial no número de medicamentos disponíveis e paralelamente a quantidade de publicações sobre o assunto aumentou exponencialmente (BARROS, 1995). Como conseqüência, tornou-se inviável aos profissionais da saúde conciliar sua assistência diária aos pacientes com a leitura das novas informações que eram publicadas periodicamente (PELLEGRINO, 1965; MOLINA; ALBEROLA, 1984; NOGUERA; MARQUINA; TORRES, 1985). Somados a isso, o alto custo envolvido na aquisição e na manutenção das fontes de informação e a demanda de tempo requerida para a resolução de questões específicas dificultavam o acesso dos profissionais às informações necessárias para determinar uma terapêutica segura e racional (D'ALESSIO; BUSTO; GIRÓN, 1997). Surgia então a necessidade de ordenar, avaliar, recuperar e difundir a informação sobre medicamentos e de decisão terapêutica (OPAS, 1995; MALONE et al., 1996; ASCIONE; MANIFOLD; PARENTI, 1994) e dessa necessidade nasceu em 1962, na Universidade de Kentucky nos Estados Unidos, um serviço formal de organização e centralização de fontes de informação disponíveis e de utilização de pessoal experiente e bem qualificado para difundir a complexa informação sobre medicamentos (BURKHOLDER, 1963). Surgia aí o primeiro Centro de Informação sobre Medicamentos (CIM).

As atividades do CIM da Universidade de Kentucky contribuíram de maneira notável para a racionalização da farmacoterapia, resultando na rápida difusão da atividade (ASCIONE; MANIFOLD; PARENTI, 1994), primeiramente nos Estados Unidos (AMERSON, 1996) e em seguida no Canadá e na Europa, chegando até a América Latina nos anos 80 (SILVA, 2002). Em 1981 foi implantado um CIM na Universidade Central da Venezuela (Cedimed), o qual posteriormente foi credenciado pela Organização Pan-Americana da Saúde para a difusão da atividade de informação sobre medicamentos na América Latina (OPAS, 1990). Em 1992 o farmacêutico Carlos Cezar Flores Vidotti participou de um treinamento no Cedimed, onde desenvolveu o projeto de implantação do Centro Brasileiro de Informação sobre Medicamentos (Cebrim) no Conselho Federal de Farmácia. Entre os anos de 1994 e 1997 o Cebrim organizou vários cursos com o objetivo de capacitar farmacêuticos para a implantação de outros CIM nos estados brasileiros (VIDOTTI, 1999). Com o interesse de ser reconhecido não apenas como regulamentador da

profissão, mas também como prestador de serviços à formação e valorização do profissional, o Conselho Regional de Farmácia do Paraná enviou um representante a um desses cursos e em 1995 o Centro de Informação sobre Medicamentos do Conselho Regional de Farmácia do Paraná (CIM/CRF-PR) iniciou suas atividades (PEREIRA, 2000).

Atualmente o CIM/CRF-PR destina a maior parte do seu tempo com a atividade de informação reativa, ou seja, respondendo às dúvidas sobre medicamentos que chegam até o centro. Cada pergunta feita ao CIM/CRF-PR gera um formulário de solicitação de informação (SI), o qual é preenchido com os dados do solicitante e contém toda a documentação acumulada desde o momento do questionamento até a resposta e o acompanhamento do caso. O objetivo do presente trabalho é caracterizar o serviço de informação reativa prestado pelo CIM/CRF-PR entre os anos de 1999 e 2004 e avaliar o grau de satisfação dos profissionais da área da saúde que utilizaram o serviço do CIM no ano de 2001.

METODOLOGIA

DEFINIÇÃO DAS VARIÁVEIS

Para a caracterização do serviço de informação reativa foram compilados os dados dos formulários de solicitação de informação dos anos 1999 a 2004 através do *software* Epi Info 6. Os dados avaliados foram:

- Número de SI respondidas por ano – correspondeu ao número de formulários de solicitação de informação abertos no ano.
- Via de recebimento da SI – maneira pela qual a solicitação chegou até o CIM.
- Via de resposta da SI – maneira pela qual a resposta chegou ao seu destinatário.
- Tempo de resposta – tempo decorrido do recebimento da SI até o envio da resposta. Para as SI enviadas por correio eletrônico considerou-se o momento da recepção, a data e a hora registradas na mensagem.
- Profissão e instituição de origem do solicitante no momento da pergunta.
- Tema solicitado – após a recepção da pergunta o farmacêutico interpretou e classificou a dúvida dentro dos vários temas disponíveis no Formulário de Solicitação de Informação sobre Medicamentos preconizado pelo Sistema

Brasileiro de Informação sobre Medicamentos (Sismed) (VIDOTTI et al., 2000).

- Classificação da SI quanto à presença de um paciente específico envolvido – a solicitação que envolve um paciente é aquela na qual a informação fornecida somente será utilizada por um paciente ou para um paciente (VIDOTTI et al., 2000).

Se o número total de cada item pesquisado não fosse igual à quantidade de solicitações respondidas no período, a diferença era considerada como perda de dados. O formulário de solicitação do ano de 1999 não previa entre os temas solicitados o item “Legislação” e devido ao fato desse tema estar entre os mais perguntados nos anos posteriores, o ano de 1999 foi excluído da análise do item “Tema solicitado”. A classificação das SI de acordo com a presença de um paciente específico envolvido não pôde ser recuperada para os formulários do ano 2000, portanto, os dados referentes a esse item referem-se aos demais anos analisados.

AVALIAÇÃO DA SATISFAÇÃO DOS PROFISSIONAIS QUANTO AO SERVIÇO PRESTADO PELO CIM/CRF-PR

Para a avaliação da satisfação dos profissionais da saúde quanto à prestação do serviço de informação reativa foram utilizadas as 624 SI feitas durante o ano de 2001. Deste total foram separadas todas as 45 solicitações em que o usuário do serviço relatou a presença de pacientes diretamente envolvidos no caso. Das 45 questões, 6 foram excluídas por não terem sido realizadas por profissionais da saúde. Para esta avaliação foram realizados contatos telefônicos durante o mês de setembro de 2002 por dois estagiários do CIM que eram alunos do curso de Farmácia da Universidade Federal do Paraná. Nesse contato os profissionais eram convidados a responder um questionário desenvolvido pelo CIM/CRF-PR a partir de uma adaptação do questionário empregado por SILVA (2002), com o objetivo de avaliar os itens mais importantes da prestação de informação reativa. As perguntas presentes no questionário foram: A) A resposta do CIM foi clara e objetiva? B) A resposta chegou em tempo hábil para solucionar o problema? C) As informações fornecidas pelo CIM responderam às suas necessidades? D) O problema foi

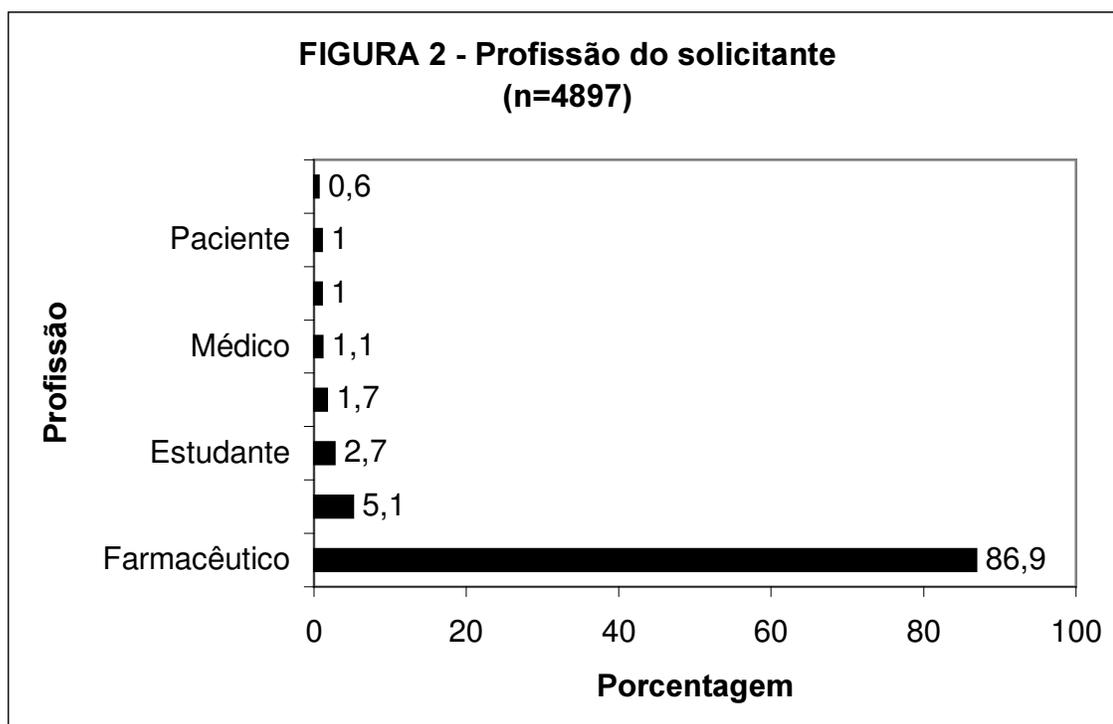
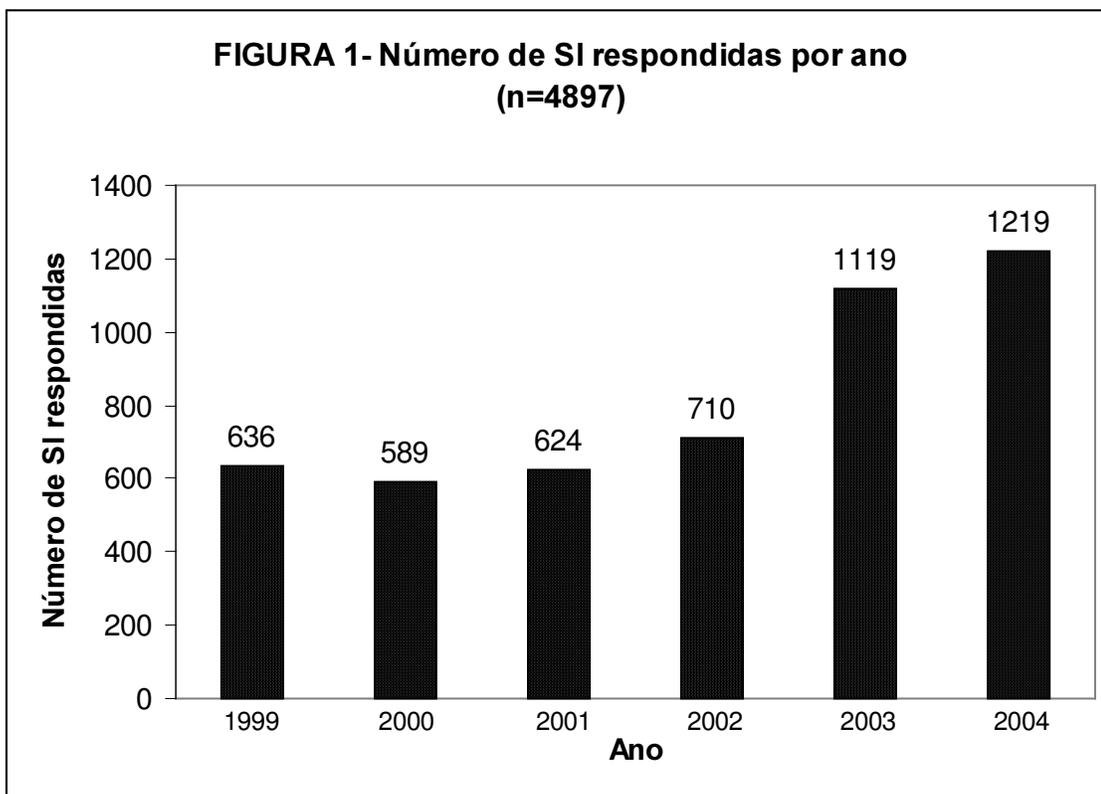
solucionado? Mesmo após várias tentativas, 5 profissionais não foram localizados pelos estagiários, o que resultou na entrevista de 34 solicitantes.

ANÁLISE ESTATÍSTICA

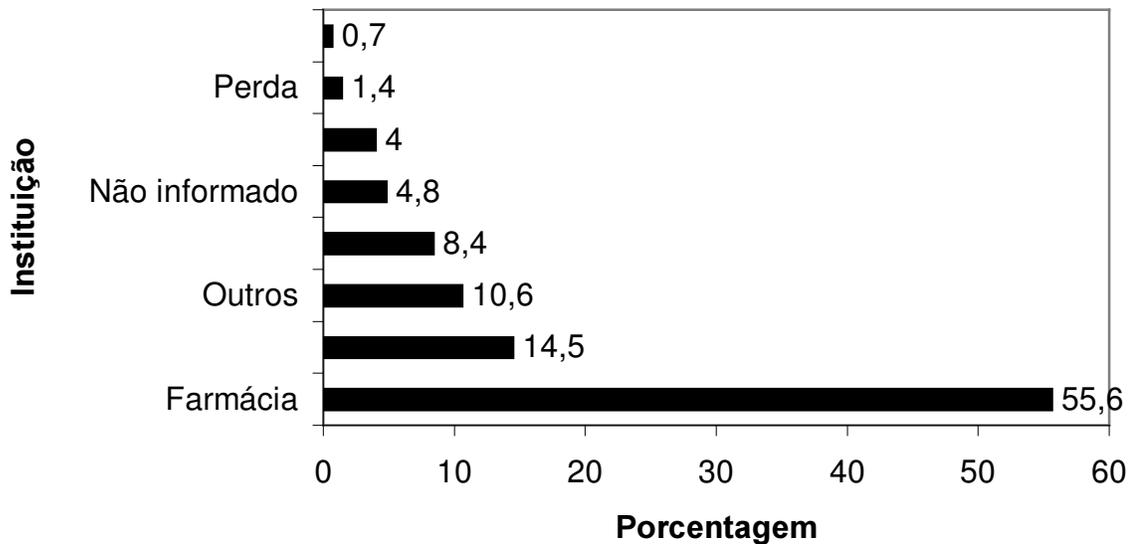
As respostas obtidas pelo questionário de avaliação aplicado por telefone foram representadas por frequência de respostas positivas, negativas, parciais e não classificadas, sendo a frequência de respostas positivas avaliadas pelo teste do Qui-quadrado através do *software* CSS-Statistica versão 5.2.

RESULTADOS

Entre os anos de 1999 e 2004 o CIM/CRF-PR respondeu a 4897 solicitações de informação (Figura 1), com uma média de 816 por ano. A grande maioria destas solicitações foi feita por farmacêuticos (86,9%) (Figura 2) de farmácias comunitárias (55,6%) e de hospitais (14,5%) (Figura 3). De 2000 a 2004 foram feitas 4261 perguntas com um total de 5342 temas abordados, o que correspondeu a uma média de 1,25 temas por SI. Os temas mais perguntados foram: identificação de especialidades farmacêuticas nacionais e estrangeiras (15,0%), legislação (14,5%), indicação (11,0%), reações adversas (7,5%) e dose/posologia (6,1%) (Figura 4). A maioria dos solicitantes utilizou o serviço com o objetivo de sanar dúvidas próprias (72,8%), enquanto 25,6% fizeram perguntas visando resolver problemas de algum paciente específico. As vias mais utilizadas para recorrer ao serviço foram a telefônica (82,7%) e o correio eletrônico (10,6%), as quais também foram as mais utilizadas para o encaminhamento das respostas (54,8% e 21,4% respectivamente) (Figura 5). A grande maioria das solicitações foi respondida em até 24 h após a sua recepção (67,3%), enquanto 9,1% foram respondidas no prazo de 1 a 3 dias e 22,5% demoraram mais de 3 dias para serem respondidas.



**FIGURA 3 - Instituição de origem do solicitante
(n=4897)**



**FIGURA 4 - Temas mais solicitados (2000 a 2004)
(n=5342)**

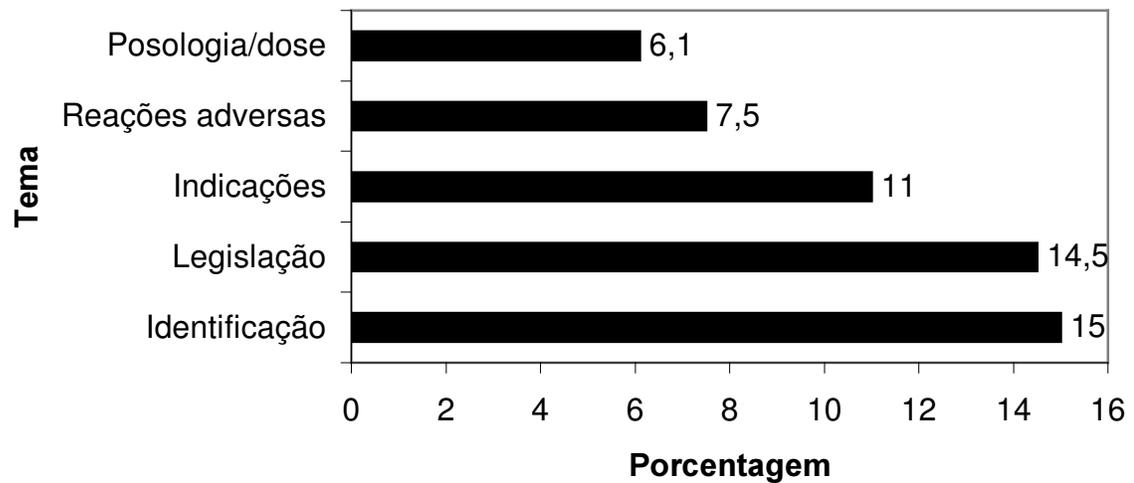
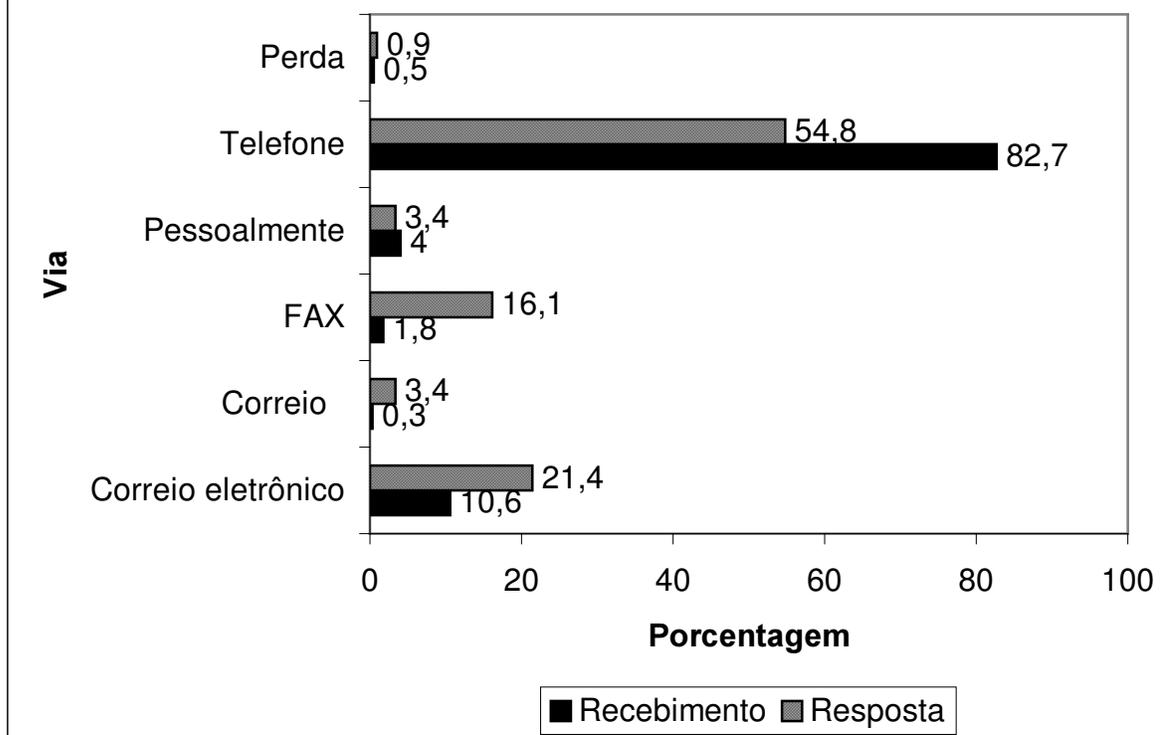


FIGURA 5 - Vias de recebimento e resposta das SI (n=4897)



Para todas as questões referentes à avaliação da satisfação do usuário foram observadas diferenças significativas entre as freqüências de respostas positivas e as negativas (questão A: $\chi^2 = 40,080$, $p \leq 0,001$; questão B: $\chi^2 = 36,89$, $p \leq 0,001$; questão C: $\chi^2 = 40,64$, $p \leq 0,001$; questão D: $\chi^2 = 34,63$, $p \leq 0,001$) (Tabela I). As respostas diferentes daquelas previstas originalmente na elaboração do questionário foram nomeadas como “não classificadas” e corresponderam aos casos em que os solicitantes não se lembraram da resposta do CIM ou quando não tiveram conhecimento sobre o seguimento do caso.

TABELA 1 – RESPOSTAS DOS SOLICITANTES AO QUESTIONÁRIO ELABORADO PELO CIM

| Resposta | Pergunta ^a | | | |
|-------------------|-----------------------|----|----|----|
| | A | B | C | D |
| Sim | 29 | 29 | 28 | 27 |
| Não | 2 | 3 | 1 | 2 |
| Parcial | 0 | 0 | 3 | 2 |
| Não classificada* | 3 | 2 | 2 | 3 |
| Total | 34 | 34 | 34 | 34 |

^aAs perguntas foram classificadas por códigos: A) A resposta do CIM foi clara e objetiva? B) A resposta chegou em tempo hábil para solucionar o problema? C) As informações fornecidas pelo CIM responderam às suas necessidades? D) O problema foi solucionado?

*Não classificada: os solicitantes entrevistados não se lembraram ou não obtiveram retorno sobre a resolução dos problemas de seus pacientes.

DISCUSSÃO

Entre os anos de 1999 e 2002 o número de SI respondidas pelo CIM/CRF-PR encontrava-se relativamente estável, com valores anuais variando entre 589 e 710. Já no ano de 2003 essa quantidade aumentou para 1119 e em 2004 para 1219. A média de solicitações respondidas por mês foi de 68, valor superior ao apresentado pelos CIM do Brasil, onde apenas 13% respondem, em média, mais de 60 solicitações por mês (VIDOTTI et al., 2000). Em um estudo em que ROSENBERG et al. (2004) analisaram o número de solicitações recebidas por mês pelos CIM norte-americanos, foi descrito, para o ano de 2003, por exemplo, que apenas 14% responderam menos de 50 SI por mês e que 22% responderam entre 51 e 100, demonstrando que a quantidade de solicitações respondidas pelos CIM brasileiros é inferior à dos norte-americanos. É importante ressaltar que para os dados brasileiros foi considerado o número de SI respondidas enquanto que no trabalho norte-americano estão apresentadas as solicitações recebidas.

Durante todo o período analisado neste estudo o profissional que mais solicitou informações ao CIM/CRF-PR foi o farmacêutico; todos os outros profissionais que utilizaram o serviço corresponderam a uma pequena parcela do total. Esses números podem estar refletindo a ampla divulgação que o órgão faz do seu CIM para a classe farmacêutica paranaense, principalmente através da divulgação do boletim informativo do CIM/CRF-PR e das reuniões de orientação de responsabilidade técnica. O boletim tem como função levar informação independente, atual e de qualidade aos farmacêuticos. As reuniões de orientação de responsabilidade técnica têm como objetivo informar aos profissionais que estão ingressando em farmácias sobre o trabalho realizado no CRF-PR, como por exemplo, a fiscalização a que estarão sujeitos e os serviços disponíveis para os farmacêuticos registrados. A divulgação do serviço para as outras classes profissionais é pequena, pois, pelo fato de o CIM/CRF-PR contar apenas com dois farmacêuticos trabalhando durante período integral, seria inviável ao centro responder às dúvidas de todos os profissionais da saúde do estado. VIDOTTI et al. (2000), relataram que apenas 3 dos 16 CIM brasileiros analisados estavam ligados aos Conselhos Regionais de Farmácia, porém, mesmo assim, o farmacêutico é o profissional que mais solicita informações aos CIM do Brasil, com ampla margem quando comparado aos demais solicitantes (SILVA, 2002; VIDOTTI et al., 2000;

NOBLAT; MARTINS; COSTA, 2004; CORRÊA; FISCHER; HEINECK, 2004). Nos Estados Unidos os CIM são filiados principalmente às universidades e aos hospitais (em torno de 75%) e contam com financiamento das próprias instituições. Nesses centros, farmacêuticos e médicos são os principais usuários do serviço, com proporção equilibrada entre as duas classes. No último levantamento realizado em 2003, entretanto, os farmacêuticos ocuparam a primeira posição, com 40,6% das solicitações, seguidos pelos médicos com 24,4% (ROSENBERG et al., 2004). A razão pela qual os farmacêuticos são os principais profissionais que procuram o serviço dos CIM não está evidente nos estudos citados, porém esse fato mereceria uma análise mais aprofundada, pois poderia refletir a procura consciente da informação para o exercício racional da profissão ou o medo de possíveis punições decorrentes de um exercício profissional inadequado.

Outra questão que mereceu análise foi o fato de pacientes terem procurado o CIM apesar de o serviço ter surgido para responder dúvidas dos profissionais da saúde. Algumas vezes os pacientes relataram que estavam recorrendo ao CIM por indicação dos próprios profissionais que não haviam conseguido solucionar um problema específico. De qualquer forma, há a necessidade de esclarecer melhor o papel do CIM aos seus usuários, uma vez que ele foi criado para ser uma ferramenta de apoio aos profissionais da saúde.

Tendo em vista que a grande maioria dos solicitantes no período foi de farmacêuticos, não surpreende o fato de as farmácias comunitárias terem sido as instituições de onde mais os profissionais contataram o serviço do CIM, ficando os hospitais em segundo lugar. Os dados apresentados por outros CIM brasileiros são semelhantes, pois atendem principalmente a profissionais situados em farmácias comunitárias e hospitais (SILVA, 2002; VIDOTTI et al., 2000; NOBLAT; MARTINS; COSTA, 2004; CORRÊA; FISCHER; HEINECK, 2004).

De maneira geral, os temas mais solicitados ao CIM/CRF-PR durante os anos de 2000 a 2004 são semelhantes àqueles observados em outros CIM brasileiros e nos Estados Unidos (SILVA, 2002; VIDOTTI et al., 2000; ROSENBERG et al., 2004; NOBLAT; MARTINS; COSTA, 2004; CORRÊA; FISCHER; HEINECK, 2004). O fato de estar vinculado ao órgão fiscalizador da profissão é, provavelmente, o responsável por o CIM/CRF-PR receber com frequência solicitações sobre legislação, não apenas profissional, mas também sanitária. De fato, os próprios fiscais do CRF-PR orientam os farmacêuticos a solicitarem legislações ao centro

para a regularização de aspectos sanitários dos estabelecimentos em que trabalham. Outros CIM vinculados a órgãos de classe também apresentam o tema “Legislação” entre os mais perguntados (SILVA, 2002; NOBLAT; MARTINS; COSTA, 2004), porém essa característica não é observada com frequência nos demais centros.

Apenas a quarta parte dos solicitantes que recorreram ao CIM/CRF-PR no período analisado tinham o objetivo de solucionar problemas de pacientes específicos, enquanto a grande maioria utilizou o serviço para esclarecer dúvidas próprias. Esse fato sugere que o profissional poderia estar refletindo sobre questões relacionadas à farmacoterapia e buscando informação para implementar sua prática diária.

O contato direto, a praticidade e a certeza do recebimento da solicitação de informação são fatores que provavelmente levaram a grande maioria dos usuários do serviço a escolher o telefone para fazer seus questionamentos. Entretanto a necessidade de documentar as respostas por escrito fez com que a quantidade de informações transmitidas por telefone fosse menor que a quantidade de perguntas formuladas pela mesma via. Este resultado também é observado em outros CIM brasileiros (NOBLAT; MARTINS; COSTA, 2004; CORRÊA; FISCHER; HEINECK, 2004).

O tempo decorrido entre a solicitação de informação até o momento da transmissão da resposta ao usuário fornece uma idéia da agilidade do CIM em responder às perguntas e está relacionado à complexidade, à urgência, à via de resposta e ao envolvimento de pacientes. Tendo em vista que a maioria das questões formuladas é simples e não envolve pacientes e que nem todas são respondidas por via telefônica, pode-se dizer que o tempo de resposta do CIM/CRF-PR no período analisado é considerado adequado. Se for considerado o parâmetro estabelecido por PARK e BANDEREV (1985), o qual estabelece que ao menos 70% das perguntas sejam respondidas em até 24 h, verifica-se que o tempo de resposta obtido aproxima-se muito do valor recomendado. Apesar de receber um maior número mensal de solicitações, o CIM do CRF-PR apresenta um tempo de resposta similar ao de outros CIM brasileiros (NOBLAT; MARTINS; COSTA, 2004; CORRÊA; FISCHER; HEINECK, 2004). Esse dado demonstra a boa produtividade do centro, mas carece a informação do número de farmacêuticos envolvidos na prestação de serviço, ou seja, a relação custo-benefício. No período analisado, dois

farmacêuticos, trabalhando de segunda a sexta-feira, com jornada de funcionamento de dez horas diárias, eram responsáveis pelo atendimento no CIM/CRF-PR. Pelos dados de VIDOTTI et al. (2000), 50% dos CIM funcionavam com apenas um farmacêutico e 25% com dois, sendo o tempo de prestação de serviço mais freqüente (31%) entre 5 e 7 horas por dia.

A avaliação da satisfação do profissional da saúde que utilizou o serviço de informação reativa do CIM/CRF-PR no ano de 2001 para resolver problemas de um paciente específico revelou que a maioria ficou satisfeita em relação a todos os itens avaliados no questionário. Resultados semelhantes foram observados em avaliações realizadas por outros CIM brasileiros (SILVA, 2002; CORRÊA; FISCHER; HEINECK, 2004). Apesar dos resultados positivos encontrados, algumas limitações metodológicas devem ser ressaltadas: 1) A entrevista foi realizada em setembro de 2002 sobre uma solicitação específica respondida pelo CIM em 2001, por isso a recordação do solicitante sobre aquela resposta poderia não estar clara, tendo em vista o tempo decorrido; 2) As entrevistas foram feitas por contato telefônico direto com os usuários, os quais poderiam se sentir constrangidos em responder as perguntas de forma negativa; 3) Para a pergunta B já era esperada uma resposta positiva, uma vez que os CIM brasileiros consideram as questões que envolvem pacientes como prioridade (VIDOTTI et al., 2000) e 4) Apenas os solicitantes que procuraram voluntariamente o serviço do CIM/CRF-PR foram avaliados, por isso deve-se considerar a expectativa positiva no serviço prestado. O fato de alguns profissionais terem aproveitado a ligação da entrevista para realizar novas solicitações de informação também pode ser interpretado como satisfação desses profissionais com o serviço prestado.

REFERÊNCIAS

AMERSON, A. B. Introduction to the concept of drug information. In: MALONE, P. M.; MOSDELL, K. W.; KIER, K. L.; STANOVICH, J. E. **Drug information: a guide for pharmacists**. Stamford: Appleton & Lange, 1996.

ASCIONE, F. J.; MANIFOLD, C. C.; PARENTI, M. A. **Principles of Drug Information and Scientific Literature Evaluation**. Hamilton: Drug Intelligence Publications, 1994.

BARROS, J. A. C. **Propaganda de medicamentos: atentado à saúde?** São Paulo: Editora Hucitec, 1995.

BURKHOLDER, D. Some experiences in the establishment and operation of a drug information center. **Am J Hosp Pharm**, v. 20, p. 507-13, 1963.

CORRÊA, P. M.; FISCHER, M. I.; HEINECK, I. Centro de Informações sobre Medicamentos do RS (CIM-RS): dois anos de atividades e determinação da qualidade do serviço prestado. **Acta Farm Bonaerense**, v. 23, n. 2, p. 212-7, 2004.

D'ALESSIO, R.; BUSTO, U.; GIRÓN, N. **Guía para el desarrollo de servicios farmacéuticos hospitalarios: información de medicamentos**. Washington: OPS/OMS, 1997.

MALONE, P. M.; MOSDELL, K. W.; KIER, K. L.; STANOVICH, J. E. **Drug information: a guide for pharmacists**. Stamford: Appleton & Lange, 1996.

MOLINA, G.; ALBEROLA, C. Información sobre medicamentos. **Revista AEFH**, Valência, v. 8, n. 1, p. 5-18, 1984.

NOBLAT, L.; MARTINS, R.; COSTA, L. Perfil de las informaciones pasivas del Centro de Información de Medicamentos de la Facultad de Farmacia de la Universidad Federal de Bahía. **Farm Hosp**, Madrid, v. 28, n. 5, p. 356-60, 2004.

NOGUERA, I. F.; MARQUINA, C. A.; TORRES, N. V. J. Información de medicamentos em um hospital general. **Revista AEFH**, Valência, v. 9, n. 2, p. 57-64, 1985.

ORGANIZACIÓN PANAMERICANA DE LA SALUD. **Centros de información de medicamentos: una estrategia de apoyo al uso racional de medicamentos**. Santo Domingo, 1995.

ORGANIZACIÓN 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.

PARK, B. A.; BENDEREV, K. Quality assurance program for a drug information center. **Am J Hosp Pharm**, v. 42, p. 2180-4, 1985.

PELLEGRINO, E. D. Drug information services and the clinician. **Am J Hosp Pharm**, v. 22, p. 38-41, 1965.

PEREIRA, J. G. **Programa formal de treinamento e capacitação de farmacêuticos de centros de informação sobre medicamentos.** Brasília: Conselho Federal de Farmácia/Cebrim, 2000. Relatório técnico.

ROSENBERG, J. M.; KOUMIS, T.; NATHAN, J. P; CICERO, L. A.; MCGUIRE, H. Current status of pharmacist-operated drug information centers in the United States. **Am J Health Syst Pharm**, v. 61, n. 19, p. 2023-32, 2004.

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

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

VIDOTTI, C. C. F.; HELEODORO, N. M.; ARRAIS, P. S. D; HOEFLER, R.; MARTINS, R.; CASTILHO, S. R. **Centro de informação sobre medicamentos:** análise diagnóstica do Brasil. Brasília: Conselho Federal de Farmácia/Organização Pan-Americana da Saúde, 2000.

Artigo 2

*Solicitações de informação ao Centro de
Informação sobre Medicamentos do
Conselho Regional de Farmácia do
Paraná: problema de formação ou de
informação?*

Submetido para publicação no periódico:
*American Journal of Pharmaceutical
Education*

Solicitações de Informação ao Centro de Informação sobre Medicamentos do Conselho Regional de Farmácia do Paraná: Problema de Formação ou de Informação?

Jackson Carlos Rapkiewicz*^{1,2}; Roseli Boergen de Lacerda¹; Herbert Arlindo Trebien¹

1. Universidade Federal do Paraná, Departamento de Farmacologia.
2. Centro de Informação sobre Medicamentos do Conselho Regional de Farmácia do Paraná.

*Correspondência: Jackson C. Rapkiewicz, Centro de Informação sobre Medicamentos do Conselho Regional de Farmácia do Paraná. Rua Itupava, 1235; Alto da XV; CEP 80040-000; Curitiba-PR. Tel/Fax (41)3363-0234. E-mail: jacksonramone@yahoo.com.br.

RESUMO

Objetivo: Avaliar as dúvidas sobre farmacologia dos farmacêuticos que consultaram o Centro de Informação sobre Medicamentos do Conselho Regional de Farmácia do Paraná em 2004. **Métodos:** Os 106 questionamentos sobre farmacologia que continham fármacos com ação no sistema nervoso central recebidos no período tiveram seu conteúdo analisado e foram classificados como decorrentes de: 1) Formação acadêmica deficiente ou 2) Dificuldade de acesso à informação científica de qualidade. **Resultados:** 34 solicitações foram classificadas como decorrentes de formação acadêmica deficiente. Os temas mais perguntados nesse grupo foram "Interação" (13) e "Reação Adversa" (7). Não houve relação entre a década de diplomação e perguntas de má formação, porém os profissionais responsáveis por maiores proporções de perguntas que denotavam má formação foram diplomados em instituições de fora do Paraná. **Conclusões:** Os dados corroboram a hipótese de que a formação dos farmacêuticos para a dispensação de medicamentos está deficiente. Possíveis falhas são apontadas e sugestões oferecidas.

Palavras-chave: Avaliação da formação; Centro de Informação sobre Medicamentos; Conhecimento de farmacologia; Ensino farmacêutico; Prática profissional.

INTRODUÇÃO

O progresso da ciência e da tecnologia fez com que as funções que antigamente eram exercidas apenas pelos farmacêuticos, como a pesquisa e a produção de medicamentos, passassem a ser exercidas pela indústria, restando ao farmacêutico a manipulação e a dispensação de produtos acabados (HOLLAND; NIMMO, 1999; MADALOZZO, 1999). Esse fato teve repercussão mundial no ensino farmacêutico, pois até aquele momento, todas as etapas do processamento dos medicamentos eram realizadas pelos farmacêuticos nas farmácias e os currículos das universidades estavam fortemente orientados para o exercício profissional, tendo como base o ensino da química, da botânica, da farmacognosia e da farmácia galênica (MADALOZZO, 1999). Como resultado, o farmacêutico vivenciou um período de frustração e desvalorização profissional decorrentes de uma formação universitária que não se adaptava às exigências da sociedade e o distanciava cada vez mais da equipe de saúde e dos pacientes (MADALOZZO, 1999; ZUBIOLI, 2001).

A conscientização desta realidade fez com que, na década de 1960, os farmacêuticos hospitalares adotassem a prática da farmácia clínica como uma de suas atividades dentro do âmbito hospitalar e passassem a colaborar com os médicos na tomada de decisão sobre o uso dos fármacos (HOLLAND; NIMMO, 1999; ZUBIOLI, 2001). Esse passo parecia ser o começo da revalorização da profissão, porém o paciente continuava sob a responsabilidade do médico e isso não permitia que o farmacêutico tivesse autonomia (HOLLAND; NIMMO, 1999).

Em 1990, HEPLER e STRAND propuseram que, para recuperar sua importância no sistema de saúde, os farmacêuticos deveriam adotar um modelo de prática profissional focado no paciente, com o objetivo de assegurar que a terapia farmacológica recebida por cada indivíduo fosse segura e eficaz. A principal diferença deste modelo, chamado Atenção Farmacêutica, para as atividades de farmácia clínica que já eram realizadas, é que na Atenção Farmacêutica o farmacêutico se responsabiliza pelos resultados das terapias farmacológicas de seus pacientes (HOLLAND; NIMMO, 1999; HEPLER; STRAND, 1990).

Apesar de a própria Organização Mundial da Saúde (OMS) apoiar a adoção da prática da Atenção Farmacêutica e reconhecer o farmacêutico como profissional com potencial de participar ativamente na prevenção de enfermidades e na

promoção da saúde (OMS, 1993), atualmente, a prática da Atenção Farmacêutica, em nível mundial, ainda é mais sonho do que realidade (HOLLAND; NIMMO, 1999).

No Brasil, se por um lado a classe farmacêutica busca a valorização profissional perdida, por outro, verifica-se um quadro complexo onde os interesses econômicos aparecem acima dos interesses da saúde coletiva, a prática profissional é desviada para tarefas administrativas e a formação dos farmacêuticos parece descompassada com as demandas dos serviços públicos e privados de saúde (IVAMA et al., 2002).

Para que possam exercer de maneira eficiente o papel que a OMS espera dos farmacêuticos, esses profissionais necessitam de sólidos conhecimentos na área da farmacologia. Porém, não é possível aprender durante a graduação tudo o que é necessário para exercer uma profissão. Por isso, uma das características desejáveis dos farmacêuticos é que eles aprendam a aprender e tenham consciência da necessidade de se manterem atualizados (WHO, 1997; CNE, 2002). Uma das ferramentas disponíveis aos profissionais da saúde para a obtenção de informação e atualização são os Centros de Informação sobre Medicamentos (CIM), definidos como unidades operacionais que reúnem fontes de informação sobre medicamentos atualizadas, confiáveis e independentes e que dispõem de farmacêuticos treinados clinicamente para responder dúvidas específicas sobre medicamentos (OPAS, 1995).

Várias metodologias estão descritas na literatura para se tentar avaliar a formação acadêmica de um profissional, porém, até o momento, parece que os bancos de dados de consultas aos CIM não foram utilizados com esse objetivo. Dessa forma, o presente trabalho teve como objetivo avaliar a formação acadêmica dos farmacêuticos, tendo como base as perguntas sobre farmacologia enviadas ao Centro de Informação sobre Medicamentos do Conselho Regional de Farmácia do Paraná (CIM/CRF-PR) no ano de 2004 e, como parâmetro, as principais atividades farmacêuticas no âmbito comunitário e hospitalar, conforme descrito pela OMS no documento *The role of the pharmacist in the health care system* (OMS, 1988).

METODOLOGIA

CARACTERIZAÇÃO DA AMOSTRA

Todas as solicitações de informação (SI) respondidas pelo CIM/CRF-PR dão origem a um formulário onde constam os dados do solicitante (profissão e instituição onde trabalha), a pergunta formulada, a resposta fornecida, a bibliografia utilizada na elaboração da resposta, o tipo de tema solicitado e os fármacos envolvidos na pergunta, os quais são classificados de acordo com o sistema ATC (*Anatomical Therapeutic Chemical*) da Organização Mundial da Saúde (WHO, 2006). Os temas solicitados são classificados de acordo com o Manual de Normas e Procedimentos do SISMED (2004).

Utilizando o programa *Lotus Approach* (versão 9.7) foram recuperadas as 1107 SI enviadas por farmacêuticos ao CIM/CRF-PR durante o ano de 2004 (n=1219). Deste total, foram selecionadas todas aquelas cujas perguntas abordavam fármacos classificados nos grupos N (sistema nervoso) e A08AA (fármacos antiobesidade de ação central) do sistema ATC. Posteriormente foram retiradas todas as SI que abordavam os temas compatibilidade, conservação, disponibilidade no mercado, estabilidade e legislação, tendo em vista que os mesmos não estão relacionados com a farmacologia. Apesar de estarem classificados no grupo N do sistema ATC, as SI que envolviam fármacos antipiréticos e analgésicos não-opioides também foram retiradas da análise. Ao final, o total de SI analisadas foi de 106.

ANÁLISE DE CONTEÚDO

Utilizando-se o método de análise de conteúdo proposto por CONTANDRIOPOULOS et al. (1999), as SI definidas no item anterior, tiveram o conteúdo de suas perguntas analisado através de codificação e foram classificadas em dois grupos:

- 1) Decorrentes de uma formação acadêmica deficiente – perguntas cujo conhecimento seria esperado de farmacêuticos que concluíram a graduação, tendo como base o papel profissional esperado como é definido pela OMS (OMS, 1988).

2) Decorrentes de dificuldade de acesso à informação científica de qualidade – no caso de produtos introduzidos há pouco tempo no mercado ou de informações pouco divulgadas e de difícil acesso.

Com o objetivo de verificar a possível relação do tempo de formado e a instituição de ensino do farmacêutico sobre a incidência de perguntas decorrentes de formação acadêmica deficiente utilizou-se o sistema de cadastro do Conselho Regional de Farmácia do Paraná (CRF-PR). Para preservar a identidade das instituições de ensino, optou-se por apenas codificá-las com algarismos romanos.

ANÁLISE ESTATÍSTICA

O teste do qui-quadrado (χ^2) foi usado, empregando-se a correção de Yates para números inferiores a 10, considerando-se significantes os valores de $p \leq 0,05$. Foram realizadas comparações entre as décadas de graduação e entre as instituições de ensino nas quais foram formados os profissionais que encaminharam as solicitações ao CIM/CRF-PR para as freqüências de SI enviadas e de SI de má formação. O coeficiente de contingência foi utilizado para verificar a relação entre a freqüência de SI de má formação, a freqüência de SI enviadas e a freqüência de processos éticos instaurados pelo CRF-PR, com a instituição de ensino na qual o profissional se diplomou ou com a década de graduação do profissional. O nível de significância também foi de 5,0 %. As análises foram realizadas pelo programa *Statística – Statsoft* (versão 5.5).

RESULTADOS

Durante o ano de 2004 foram enviadas 1219 solicitações de informação ao CIM/CRF-PR, as quais envolveram 1296 fármacos classificados pelo sistema ATC. O grupo geral que mais vezes apareceu foi o “N” (23,0%), correspondente aos fármacos utilizados no sistema nervoso (central e periférico), seguido pelos grupos “J” (antimicrobianos de uso sistêmico) e “A” (fármacos relacionados ao trato alimentar e ao metabolismo) com 13,8 e 13,7%, respectivamente. Entre estes fármacos mais solicitados, foram destacados os dez grupos específicos mais freqüentes, os quais estão mostrados na Tabela 1. Nota-se que o grupo mais citado

foi o dos antidepressivos (5,2%), seguido pelos antiinflamatórios e anti-reumáticos não-esteroidais (4,2%) e pelas penicilinas de uso sistêmico (3,2%).

TABELA 1 – OS DEZ GRUPOS DE FÁRMACOS MAIS FREQUENTES NAS SI DE 2004

| Código ATC | Frequência (n=1296) | Descrição |
|-------------------|--------------------------------|---|
| N06A | 67 | Antidepressivos |
| M01A | 55 | Antiinflamatórios e anti-reumáticos não-esteroidais |
| J01C | 42 | Antibacterianos beta-lactâmicos – Penicilinas |
| N02B | 36 | Outros analgésicos e antipiréticos |
| C10A | 34 | Redutores do colesterol e triglicerídeos |
| N03A | 33 | Antiepiléticos |
| H02A | 28 | Corticosteróides para uso sistêmico |
| N02A | 27 | Analgésicos opióides |
| A08A | 27 | Fármacos antiobesidade |
| C09A | 22 | Inibidores da enzima conversora de angiotensina |

Das 1219 SI recebidas no período, 106 (8,7%) atingiram os requisitos necessários descritos na metodologia, tendo seus conteúdos analisados. Dessas, 34 (32,1%) apresentaram perguntas classificadas como decorrentes de deficiência na formação acadêmica. O tema “Interação Medicamentosa” foi o responsável pelo maior número de consultas consideradas decorrentes de má formação (13), seguido pelos temas “Reação Adversa” (7) e “Indicação” (6) (Tabela 2).

TABELA 2 – PERGUNTAS CLASSIFICADAS COMO DECORRENTES DE FORMAÇÃO ACADÊMICA DEFICIENTE

| Tema | Pergunta | Frequência |
|-----------------------|---|-------------------|
| | Possibilidade de fármacos depressores do SNC causarem depressão no SNC ou alterarem a coordenação motora | 1 |
| | Reações adversas decorrentes do uso do zolpidem | 1 |
| | Ocorrência de tremores nas mãos em pacientes utilizando trazodona e fluoxetina associados | 1 |
| Reação adversa (7) | Possibilidade da ocorrência de sudorese, tremores e sensação de pressão baixa com o uso de fórmula para emagrecimento contendo dietilpropiona, bromazepam, furosemida, triac, fucus, alcachofra, sene e cáscara sagrada | 1 |
| | Possibilidade de reação de pele devido ao uso de captopril, nortriptilina, carbidopa+levodopa, bromazepam e nimesulida | 1 |
| | Possibilidade da ocorrência de doenças associadas ao uso do dimenidrinato | 1 |
| | Reações adversas decorrentes do uso da sibutramina | 1 |

| | | |
|--|--|-----------|
| Indicação (6) | Indicação dos Inibidores da Monoamina Oxidase | 1 |
| | Indicação da fluvoxamina | 1 |
| | Indicação do diazepam | 1 |
| | Indicação da betaistina | 1 |
| | Justificativa do uso do tegaserode com a amitriptilina em paciente com síndrome do cólon irritável | 1 |
| | Se a sulpirida é utilizada para aumentar a produção de leite | 1 |
| Interação medicamentosa (13) | Interação entre inibidores seletivos da re-captção da serotonina e sibutramina | 6 |
| | Interação entre depressores do SNC | 4 |
| | Interação entre sinvastatina e dissulfiram, pelo fato de ambos atuarem em enzimas hepáticas | 1 |
| | Possibilidade de interação medicamentosa entre fármacos utilizados em fórmulas para emagrecimento (anorexígenos, ansiolíticos, etc.) | 2 |
| Informações farmacológicas gerais (2) | Informações gerais quanto ao uso do diazepam injetável | 1 |
| | Informações gerais sobre a sibutramina | 1 |
| Mecanismo de ação (1) | Se o haloperidol pode ser considerado um simpatolítico | 1 |
| Contra-indicação (1) | Se o alprazolam é contra-indicado em pacientes psicóticos | 1 |
| Equivalência (5) | Diferença entre ácido valpróico e seus sais | 5 |
| Outros (2) | Possibilidade de aproveitar o restante de uma ampola de fentanila de forma "caseira" | 1 |
| | Possibilidade de o paciente utilizar um anorexígeno quando já utiliza alprazolam | 1 |
| Total = 37* | | Total 37* |

*O número de perguntas é maior que o número de SI pelo fato de algumas SI conterem mais de uma pergunta; SNC: Sistema Nervoso Central.

Trinta farmacêuticos foram responsáveis pelo envio das 34 SI classificadas como decorrentes de formação acadêmica deficiente. Um profissional teve três solicitações classificadas nesse grupo e dois outros foram responsáveis por duas SI cada. A maioria desses farmacêuticos foi diplomada pelas Universidades III (8), II (7) e I (6) (Tabela 3), principalmente nas décadas de 1990 (14) e 2000 (10) (Tabela 4). A comparação entre instituições e entre as décadas de formação não revelou

diferenças estatisticamente significantes nem para o número total de SI nem para as SI de má formação ($p > 0,05$).

A análise de contingência verificando a relação entre a instituição na qual o profissional foi formado e a frequência de SI de má formação mostrou significância estatística ($\chi^2 = 19,5112$, $df = 7$, $p \leq 0,01$). Isto sugere que a proporção de SI que denota má formação foi maior para os profissionais de instituições que enviaram o menor número de SI.

O mesmo tipo de análise detectou significância estatística ($\chi^2 = 40,527$, $df = 10$, $p \leq 0,001$), ou seja, existe relação entre a instituição e o número de SI enviadas ao CIM. A relação observada foi que instituições com maior número de inscritos no CRF-PR enviaram o maior número de SI.

Quando foi avaliada a relação entre o ano de diplomação e as SI de má formação não se detectou significância estatística ($\chi^2 = 4,034$, $df = 3$, $p > 0,05$), sugerindo que as proporções para os diferentes anos de diplomação não diferiram entre si. Por outro lado, foi detectada relação entre o número total de SI enviadas e o ano de diplomação ($\chi^2 = 30,737$, $df = 4$, $p \leq 0,001$), ou seja, existe relação (são dependentes) entre o ano de diplomação e o número de solicitações enviadas.

TABELA 3 – INSTITUIÇÃO DE ENSINO DOS FARMACÊUTICOS QUE TIVERAM SUAS SOLICITAÇÕES CLASSIFICADAS COMO DECORRENTES DE MÁ FORMAÇÃO

| Instituição de Ensino Superior(UF) | Natureza da Instituição | Número de farmacêuticos inscritos no CRF-PR em 2005 | Número de profissionais da instituição que enviaram SI ao CIM em 2004 (% em relação aos inscritos no CRF-PR em 2005) | SI com falha na formação dentro do grupo analisado (% em relação às SI enviadas) |
|------------------------------------|-------------------------|---|--|--|
| I(PR) | Pública | 1726 | 151 (8,7) | 6 (4,0) |
| II(PR) | Privada | 1027 | 95 (9,3) | 7 (7,4) |
| III(PR) | Pública | 1223 | 90 (7,4) | 8 (8,9) |
| IV(PR) | Pública | 944 | 37 (3,9) | 1 (2,7) |
| V(PR) | Privada | 197 | 15 (7,6) | 1 (6,7) |
| VI(PR) | Privada | 268 | 25 (9,3) | 1 (4,0) |
| VII(SP) | Privada | 348 | 16 (4,6) | 1 (6,3) |
| VIII(SP) | Privada | 231 | 11 (4,8) | 1 (9,1) |
| IX(SP) | Pública | 41 | 4 (9,8) | 1 (25,0) |
| X(RS) | Pública | 114 | 4 (3,5) | 1 (25,0) |
| Não identificados* | - | - | 16 | 2 (12,5) |
| Outras | - | 2764 | 180 (6,5) | 0 (0) |
| Total | - | 8883 | 644 (7,2) | 30 (4,7) |

*Solicitantes que se declararam farmacêuticos, mas cujos registros não foram localizados no CRF-PR. UF: Unidade da Federação; CRF-PR: Conselho Regional de Farmácia do Paraná; CIM: Centro de Informação sobre Medicamentos; SI: Solicitação de Informação; PR: Paraná; SP: São Paulo; RS: Rio Grande do Sul.

TABELA 4 – DÉCADA DE DIPLOMAÇÃO DOS FARMACÊUTICOS QUE TIVERAM SUAS SOLICITAÇÕES CLASSIFICADAS COMO DECORRENTES DE MÁ FORMAÇÃO

| Década de diplomação | Número de profissionais ativos inscritos no CRF-PR (2006) | Profissionais que enviaram SI ao CIM em 2004 (%) | Profissionais cujas SI foram classificadas como de má formação (2004) (%) |
|-----------------------------|--|---|--|
| 1960 a 1969 | 137 | 2 (1,5) | 0 (0) |
| 1970 a 1979 | 844 | 31 (3,7) | 1 (0,12) |
| 1980 a 1989 | 1618 | 101 (6,2) | 3 (0,18) |
| 1990 a 1999 | 3142 | 261 (8,3) | 14 (0,45) |
| 2000 a 2004 | 3234 | 232 (7,2) | 10 (0,31) |
| Total | 8975 | 627 | 28 |

CRF-PR: Conselho Regional de Farmácia do Paraná; CIM: Centro de Informação sobre Medicamentos; SI: Solicitação de Informação.

Outra abordagem pertinente à formação profissional refere-se à conduta ética. Por isso, o número de processos éticos instaurados pelo CRF-PR durante o ano de 2005 foi analisado com o objetivo de verificar se existia relação entre a quantidade de processos instaurados em 2005 e a instituição de ensino superior dos profissionais (Tabela 5). A análise de contingência revelou relação significativa entre a instituição e o número de processos éticos ($\chi^2 = 60,4542$, $df = 10$, $p \leq 0,001$). O teste estatístico revelou que as instituições com menor número de inscritos no CRF-PR diplomaram um maior número de profissionais arrolados em processos éticos.

TABELA 5 – NÚMERO DE FARMACÊUTICOS INSCRITOS NO CRF-PR E DE PROCESSOS ÉTICOS INSTAURADOS POR INSTITUIÇÃO DE ENSINO SUPERIOR NA QUAL OS PROFISSIONAIS FORAM DIPLOMADOS

| Instituição de Ensino(UF) | Farmacêuticos inscritos no CRF-PR (2005) | Processos éticos instaurados pelo CRF-PR em 2005 (% em relação aos inscritos) |
|----------------------------------|---|--|
| I(PR) | 1726 | 25 (1,4) |
| II(PR) | 1027 | 24 (2,3) |
| III(PR) | 1223 | 24 (2,0) |
| IV(PR) | 944 | 21 (2,2) |
| V(PR) | 197 | 4 (2,0) |
| VI(PR) | 268 | 8 (3,0) |
| VII(SP) | 348 | 12 (3,4) |
| VIII(SP) | 231 | 8 (3,5) |
| IX(SP) | 41 | 1 (2,4) |
| X(RS) | 114 | 11 (9,6) |
| Outras | 2764 | 121 (4,4) |
| Total | 8883 | 259 (2,9) |

UF: Unidade da Federação; CRF-PR: Conselho Regional de Farmácia do Paraná; PR: Paraná; SP: São Paulo; RS: Rio Grande do Sul.

DISCUSSÃO

O conhecimento farmacológico, um dos pilares imprescindíveis para que os farmacêuticos sejam capazes de prevenir e solucionar problemas relacionados ao uso de medicamentos, mostrou-se deficiente em aproximadamente um terço das solicitações de informação analisadas neste trabalho. Entre as dúvidas classificadas como decorrentes de uma formação profissional defeituosa, ocupou lugar de destaque o tema “interação medicamentosa”, com maior frequência. Uma das responsabilidades do farmacêutico na dispensação de medicamentos é verificar a adequação da prescrição ao paciente, detectando interações potencialmente perigosas (CFF, 2001; ZUBIOLI, 2001; OMS, 1988). Como consequência, a formação do profissional deve ter, como um de seus objetivos, dotá-lo dos conhecimentos requeridos para avaliar essas interações (CNE, 2002). Se por um lado, as interações farmacodinâmicas são mais facilmente previsíveis pelo conhecimento da ação dos fármacos, as suspeitas de interações farmacocinéticas geralmente requerem que os profissionais da saúde consultem bibliografias especializadas devido à dificuldade de se reconhecer quais processos farmacocinéticos podem ser afetados pelos fármacos e a importância clínica dessas interações (RANG; DALE; RITTER, 2001). Apesar de ser uma interação farmacodinâmica previsível e descrita na literatura, seis farmacêuticos consultaram o CIM para averiguar a possibilidade de interação entre a sibutramina, um fármaco com ação serotoninérgica utilizado frequentemente em tratamentos de emagrecimento, com inibidores seletivos da re-captção da serotonina (ISRS), como a fluoxetina. A administração de ISRS com outros fármacos serotoninérgicos aumenta o risco de ocorrência da Síndrome da Serotonina, uma condição hiperseroninérgica rara, porém potencialmente fatal, cujos sintomas incluem agitação, diaforese, diarreia, febre, hiper-reflexia, falta de coordenação, confusão e tremor (THE UNITED STATES PHARMACOPEIAL CONVENTION, 2003). Outro profissional indagou ao CIM a possibilidade da ocorrência de tremores em pacientes em uso concomitante de fluoxetina e trazodona, parecendo não ter percebido a possibilidade de interação farmacodinâmica entre os fármacos, uma vez que a trazodona também apresenta atividade serotoninérgica (THE UNITED STATES PHARMACOPEIAL CONVENTION, 2003). De maneira análoga, quatro profissionais solicitaram informação sobre a possibilidade ou o resultado da interação entre dois ou mais fármacos ou

substâncias depressoras do sistema nervoso central (SNC). O desconhecimento desse tipo de interação pelos farmacêuticos é preocupante, tendo em vista o amplo consumo do etanol em bebidas e as conseqüências que advêm da redução do estado de vigília e da coordenação motora, como acidentes com máquinas e automóveis. Os aconselhamentos prestados nas farmácias comunitárias adquirem importância ainda maior quando se verifica na literatura que a orientação prestada pelos médicos aos usuários de benzodiazepínicos, por exemplo, não é a ideal (BOERNGEN et al., 2004; ORLANDI; NOTO, 2005). Um farmacêutico solicitou informação sobre a possibilidade de interação entre o dissulfiram e a sinvastatina pelo fato de ambos atuarem por inibição de enzimas hepáticas. É bem conhecido, entretanto, que a sinvastatina atua inibindo a enzima hidroximetilglutaril coenzima-A (HMGCo-A) redutase, enquanto o dissulfiram bloqueia a enzima aldeído desidrogenase (RANG; DALE; RITTER, 2001), não ocorrendo, portanto, efeitos aditivos.

As prescrições de associações farmacológicas com finalidade de redução de peso geraram dúvidas que revelaram, além de falhas no conhecimento farmacológico, também descumprimento da legislação sanitária vigente. Apesar de proibidas pela Portaria 344 de 1998 e consideradas irracionais pela comunidade científica (BRASIL, 1998; WANNMACHER, 2004), a prescrição e o aviamento de fórmulas contendo associações de anorexígenos e ansiolíticos, diuréticos, hormônios, laxantes ou outras substâncias com ação terapêutica, continuam sendo realizadas por profissionais oportunistas, conforme já publicado em outros trabalhos (NOTO et al., 2002). A análise das perguntas também evidencia que, para tentar burlar a legislação, o anorexígeno é manipulado em uma cápsula separada dos demais componentes. Os solicitantes que consultaram o CIM sobre as formulações para emagrecimento mostraram preocupação quanto às reações adversas, interações potenciais e doses, porém pareciam estar alheios à irracionalidade da prescrição. Em uma solicitação de informação enviada pela Internet, o farmacêutico relatou ter avisado ao paciente que a associação de dietilpropiona, diazepam e fluoxetina prescrita pelo médico era uma “bomba” e que iria consultar o serviço do CIM antes de informá-lo se deveria solicitar a manipulação da formulação. Outro farmacêutico solicitou informação sobre qual anorexígeno poderia ser utilizado por um paciente que já utilizava alprazolam, pois o mesmo já havia conversado com o

médico, que relatou ter receio de prescrevê-lo devido à possibilidade de interações entre os fármacos.

Os dados citados anteriormente sugerem que farmacêuticos e médicos podem estar recebendo uma formação acadêmica inadequada na área da farmacologia, porém, quando se analisa com outra visão, pode-se imaginar que o problema esteja mais relacionado à postura ética desses profissionais. Neste sentido, a análise dos dados fornecidos pela Comissão de Ética Profissional do CRF-PR permitiu observar que as instituições de ensino superior com menor número de farmacêuticos inscritos no órgão apresentaram maior número de processos éticos. Esses dados podem sugerir que as instituições mais antigas, talvez pela sua maior tradição de ensino, estejam oferecendo uma melhor formação ética geral.

Uma das consultas ao CIM que mais se repete todos os anos e que se conseguiu detectar neste trabalho é relativa à equivalência farmacológica entre o ácido valpróico e o valproato de sódio. As dúvidas provavelmente refletem a preocupação em cumprir a legislação quanto à substituição de produtos de referência por genéricos e relativas à aquisição de medicamentos no serviço público. A maioria dos profissionais parece não conhecer a farmacocinética do valproato de sódio, que é rapidamente convertido em ácido valpróico no trato gastrintestinal e então absorvido (MEDSCAPE DRUGINFO, 2006). Dúvidas semelhantes ocorrem com outras classes de medicamentos, como os diferentes sais de diclofenaco (sódico e potássico), a prednisona e a prednisolona e as benzilpenicilinas injetáveis (cristalina, procaína e benzatina). Esses dados podem indicar que, no ensino da farmacologia, dever-se-ia destinar um tempo maior às características farmacocinéticas, apontando as principais diferenças entre medicamentos de um mesmo grupo.

Também foram classificados como decorrentes de conhecimentos farmacológicos insuficientes o fato de um farmacêutico ter questionado se o antipsicótico sulpirida era utilizado para aumentar a produção de leite e o fato de outro profissional questionar se o haloperidol poderia ser considerado um agente simpato-lítico. Um dos principais efeitos endócrinos da sulpirida que deve ser alertado aos pacientes é a possibilidade de aumento na concentração da prolactina sérica, que pode resultar em intumescimento mamário, dor e lactação (RANG; DALE; RITTER, 2001). Em relação ao haloperidol, o conhecimento do mecanismo de ação do fármaco revela seus efeitos simpato-líticos.

Surpreendentemente, alguns profissionais recorreram ao serviço do CIM para questionar informações básicas sobre fármacos disponíveis há vários anos no mercado. Chamou a atenção, por exemplo, o fato de alguns farmacêuticos perguntarem a indicação dos inibidores da monoamina oxidase (IMAO) e do diazepam; os IMAO, por terem sido um dos primeiros grupos de fármacos introduzidos clinicamente como antidepressivos (RANG; DALE; RITTER, 2001) e o diazepam, por ser um dos benzodiazepínicos mais prescritos no Brasil (NOTO et al., 2002) e já ser comercializado há vários anos. Além de demonstrarem conhecimentos básicos falhos, esses profissionais também revelaram não estar capacitados para buscar informações mínimas requeridas para executar suas atividades cotidianas, tendo em vista a disponibilidade de informação sobre os fármacos em questão em livros básicos de farmacologia e em páginas na Internet.

Talvez a consulta mais impertinente de todas as analisadas tenha sido a de um profissional que perguntou se o conteúdo remanescente de uma ampola de fentanila poderia ser utilizado de forma “caseira” para outras aplicações, demonstrando total ausência de conhecimento técnico, não só farmacológico, mas também microbiológico e farmacotécnico.

A abertura de um número exagerado de cursos de Farmácia nos últimos anos, cujo comprometimento em oferecer ensino de qualidade é suspeito, levou à análise entre a ocorrência de questionamentos classificados como decorrentes de má formação acadêmica e a instituição de ensino onde o solicitante foi diplomado. Tal análise demonstrou que há relação entre a instituição e a ocorrência de SI consideradas inadequadas ao propósito do CIM. A análise de contingência detectou que as instituições de ensino superior cujos profissionais encaminharam o menor número de SI foram as que apresentaram o maior índice de dúvidas denotando má formação. Coincidentemente esses farmacêuticos eram oriundos de instituições de fora do Paraná. A análise da ocorrência de perguntas que indicavam formação defeituosa em relação ao ano de diplomação do profissional não demonstrou relação, porém, detectou-se que os farmacêuticos formados mais recentemente consultam mais o serviço do CIM. Isto pode indicar que esses farmacêuticos estão saindo das universidades com maior consciência da sua responsabilidade social e de educação continuada, pois apesar da porcentagem significativa de SI injustificadas, o hábito de consultar um serviço de informação sobre medicamentos pode ser interpretado como uma boa prática. Por outro lado, também pode significar

uma maior divulgação do trabalho do CIM aos farmacêuticos iniciantes, como acontece nas reuniões promovidas pelo CRF-PR quando um profissional assume sua primeira responsabilidade técnica.

No trabalho realizado por SILVA e VIEIRA (2004), com 100 farmacêuticos de drogarias da cidade de Ribeirão Preto, constatou-se um baixo conhecimento dos profissionais em relação à legislação sanitária e regulamentação da profissão. Os profissionais apresentaram dúvida, por exemplo, quanto à exigência legal da sua permanência durante o período de funcionamento do estabelecimento, em relação às suas atribuições dentro da drogaria, à definição de medicamento genérico e à comercialização de antibióticos, sendo que alguns profissionais responderam, inclusive, que existiam antibióticos de uso sistêmico de venda isenta de prescrição. Esses autores não detectaram relação entre o desconhecimento das informações e a instituição de ensino ou o ano de diplomação dos farmacêuticos, sugerindo que o ensino farmacêutico no Brasil, na área de medicamentos, está deficiente. Alunos das diversas instituições, públicas ou privadas, de diferentes épocas de diplomação, apresentaram uma má formação generalizada, ao ponto de não saberem quais as suas atribuições dentro da farmácia. No presente trabalho, também se detectou que os farmacêuticos apresentaram falhas de formação quanto ao conhecimento da farmacologia, o que corrobora a idéia de que o estudante de Farmácia não é bem preparado pelas instituições de ensino superior brasileiras para trabalhar na dispensação de medicamentos.

Se por um lado, as disciplinas de farmacologia parecem não estar cumprindo seu papel de dar embasamento teórico aos estudantes de farmácia para aplicação dos conhecimentos na dispensação dos medicamentos, também a disciplina de Estágio Supervisionado em Farmácia parece não estar contribuindo para que os estudantes vivenciem situações reais de trabalho. Muitas Farmácias-Escola de instituições públicas, além de se encontrarem sucateadas e mal localizadas, enfrentam uma carência crônica de medicamentos pela demora nos processos licitatórios (MADALOZZO, 1999). A falta de medicamentos afugenta os pacientes, fazendo com que os alunos desperdicem várias horas do estágio sem ter o que fazer ou treinando situações hipotéticas uns com os outros. Uma outra explicação possível seria que quando o estágio permite vivenciar situações reais, o que ocorre geralmente em farmácias privadas, o aluno dificilmente é orientado de maneira adequada, pois os farmacêuticos que estão atuando nos estabelecimentos

geralmente encontram-se adaptados a uma visão mercadológica da farmácia, além de terem sido, eles mesmos, vítimas de uma formação acadêmica deficiente. A melhoria dos estágios curriculares poderia estar condicionada à adoção de critérios mais rigorosos no credenciamento de farmácias e orientadores pelas instituições de ensino, à modernização e desburocratização das Farmácias-Escola e ao acompanhamento rigoroso do andamento do estágio pela Disciplina de Estágio.

Um dos principais papéis dos farmacêuticos nas farmácias comunitárias é o aconselhamento a pacientes com afecções leves. Nesses casos, o profissional pode, se necessário, dispensar medicamentos de venda isenta de prescrição (OMS, 1988). Na prática, porém, observa-se que os farmacêuticos não sabem como proceder quando o paciente se queixa de quadros como cefaléia, resfriado, febre ou diarreia. Para melhorar a formação desses profissionais, a disciplina de Farmacologia deveria direcionar esforços para capacitá-los a selecionar fármacos de acordo com o quadro clínico e as características individuais dos pacientes. Além disso, a importância de um conhecimento mais clínico também se faz presente no fato de o farmacêutico ser membro integrante da equipe de saúde e, portanto, participar das Comissões de Farmácia e Terapêutica. Essas comissões têm caráter multiprofissional e são recomendadas pela Organização Mundial da Saúde para padronizar medicamentos e protocolos clínicos em instituições como hospitais e secretarias de saúde, com o objetivo de assegurar um uso mais racional dos medicamentos (MARIN et al., 2003). Portanto, o ensino de uma farmacologia mais aplicada à clínica é fator indispensável para que os farmacêuticos recebam uma formação mais direcionada para o que se espera da sua atuação profissional atualmente. Para corrigir essa deficiência, a solução pode estar na implantação de disciplinas de Farmacologia Clínica. Ressalte-se que, recentemente, vários cursos de farmácia implantaram disciplinas de Atenção Farmacêutica, que devem contribuir para uma formação mais clínica.

Para que o ensino da Farmacologia para os estudantes de Farmácia seja direcionado às necessidades do mercado, faz-se necessário que os professores da disciplina saibam qual a realidade da farmácia e quais as atribuições do farmacêutico na dispensação de medicamentos. Não é possível, por exemplo, que um professor dedique esforços para o ensino de fármacos isentos da necessidade de prescrição se ele não conhecer a legislação sanitária e a existência de uma lista de fármacos desse grupo. Na contra-mão dessa lógica, as universidades públicas direcionam o trabalho dos professores, principalmente das áreas básicas, para a

pesquisa, acarretando na desvinculação desses professores com o mercado de trabalho da profissão. Algumas soluções para essas situações poderiam ser a participação de professores das áreas básicas, como a Farmacologia, em reuniões de disciplinas de Estágio Supervisionado em Farmácia e uma atuação mais marcante dos colegiados dos cursos como elo de ligação entre as falhas observadas no estágio e as disciplinas básicas.

Talvez o fator mais nefasto que influencia toda a profissão farmacêutica no Brasil seja a existência de uma legislação sanitária subjugada aos interesses econômicos, que permite que as farmácias sejam vistas como estabelecimentos meramente comerciais, em número excessivo e onde o farmacêutico é tido pelos proprietários leigos como um empecilho às suas vendas (ZUBIOLI, 1992). Esse cenário leva os farmacêuticos a uma profunda frustração, fazendo com que procurem trabalho em outras áreas ou que se submetam às regras do mercado, desempenhando funções burocráticas, imersos em um estado quase hipnótico. A baixa perspectiva de mudança na realidade das farmácias comunitárias brasileiras provavelmente provoca reflexos no ensino farmacêutico, fazendo com que as instituições de ensino vejam na habilitação em farmácia apenas um degrau para que o estudante tenha acesso às habilitações de análises clínicas ou indústria.

No ano de 2002 o Ministério da Educação publicou as diretrizes curriculares nacionais para os cursos de graduação em Farmácia, visando a formação de profissionais com perfil generalista (CNE, 2002). A intenção do governo federal com esse novo currículo é que os estudantes recebam uma sólida formação geral na graduação (CNE, 1997), sugerindo que a obtenção da licença para o exercício profissional se condicione à titulação em nível de pós-graduação e ao exame de proficiência (CNE, 2004). O Conselho Regional de Farmácia do Paraná não discute mais a necessidade do teste de proficiência, mas já estuda mecanismos para a sua implantação piloto no estado.

CONCLUSÃO

Apesar de o propósito do CIM/CRF-PR ser responder dúvidas específicas sobre medicamentos com a finalidade de promover o seu uso racional, muitos farmacêuticos consultaram o serviço durante o ano de 2004 para questionar aspectos farmacológicos básicos, cujo conhecimento seria esperado de um

farmacêutico. Essas falhas provavelmente se relacionam com um modelo de ensino com pouca aplicação prática e que mantém o estudante distante da realidade do seu mercado de trabalho. Enquanto o ensino da farmacologia não estiver engrenado com as necessidades da profissão, o potencial dos farmacêuticos de promover o uso racional de medicamentos, prevenindo o alto índice de morbidade e de mortalidade que trazem prejuízos aos indivíduos e ao sistema de saúde, continuará sendo desperdiçado e a prática da atenção farmacêutica continuará distante da realidade.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Portaria nº 344 de 12 de maio de 1998. Aprova o regulamento técnico sobre substâncias e medicamentos sujeitos a controle especial. Disponível em <<http://e-legis.anvisa.gov.br/leisref/public/showAct.php?id=17235&word=3>>. Acesso em 23 jan. 06.

CONSELHO FEDERAL DE FARMÁCIA. Resolução nº 357 de 20 de abril de 2001. Aprova o regulamento técnico das Boas Práticas de Farmácia. Disponível em <<http://www.cff.org.br/Legisla%E7%E3o/Resolu%E7%F5es/pdf%B4s/resolu%e7%f5es/res357.pdf>>. Acesso em 23 jan. 06.

CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO. Parecer nº 776/97. Orientação para as diretrizes curriculares dos cursos de graduação. Relatores: Carlos Alberto Serpa, Éfrem de Aguiar Maranhão, Eunice Durham, Jacques Velloso e Yugo Okida. Disponível em <<http://www.mec.gov.br/cne/cursos.shtm>>. Acesso em 23 jan. 06.

CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO. Resolução CNE/CES nº 2 de 19 de fevereiro de 2002. Institui diretrizes curriculares nacionais do curso de graduação em Farmácia. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**, Brasília, 4 mar. 2002.

CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO. Parecer CNE/CES nº 329/2004. Carga horária mínima dos cursos de graduação, bacharelados, na modalidade presencial. Relatores: Edson de Oliveira Nunes e Antônio Carlos Caruso Ronca. Disponível em <<http://www.mec.gov.br/cne/pdf/2004/CES329.pdf>>. Acesso em 23 jan. 06. (Parecer sujeito à homologação ministerial).

CONTANDRIOPOULOS, A.; CHAMPAGNE, F.; POTVIN, L.; DENIS, J.; BOYLE, P. **Saber preparar uma pesquisa**. 3. ed. São Paulo-Rio de Janeiro: Editora Hucitec, 1999.

HEPLER, C. D.; STRAND, L. M. Opportunities and responsibilities in pharmaceutical care. **Am J Hosp Pharm**, Bethesda, v. 47, p. 533-543, 1990.

HOLLAND, R. W.; NIMMO, C. M. Transitions, part 1: beyond the pharmaceutical care. **Am J Health-Syst Pharm**, Bethesda, v. 56, p. 1758-64, 1999.

IVAMA, A. M.; NOBLAT, L.; CASTRO, M. S.; OLIVEIRA, N. V. B. V.; JARAMILLO, N. M.; RECH, N. **Consenso brasileiro de atenção farmacêutica**: proposta. Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde, 2002.

LACERDA, R. B.; AUCHEWSKI, L.; ANDREATINI, R.; GALDURÓZ, J. C. F. Avaliação da orientação médica sobre os efeitos colaterais dos benzodiazepínicos. **Rev Bras Psiquiatr**, v. 26, p. 24-31, 2004.

MADALOZZO, J. C. B. **O curso de farmácia na Universidade Estadual de Ponta Grossa e o paradigma da atenção farmacêutica**. Ponta Grossa, 1999. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Estadual de Ponta Grossa.

MARIN, N.; LUIZA, V. L.; OSORIO-DE-CASTRO, C. G. S.; MACHADO-DOS-SANTOS, S. **Assistência Farmacêutica para gerentes municipais**. Rio de Janeiro: OPAS/OMS, 2003.

MEDSCAPE DRUGINFO. Disponível em <<http://www.medscape.com>>. Acesso em 23 jan. 06.

NOTO, A. R.; CARLINI, E. A.; MASTROIANNI, P. C.; ALVES, V. C.; GALDURÓZ, J. C. F.; KUROIWA, W.; CSIZMAR, J.; COSTA, A.; FARIA, M. A.; HIDALGO, S. R.; ASSIS, D.; NAPPO, S. A. Analysis of prescription and dispensation of psychotropic medications in two cities in the State of São Paulo, Brazil. **Rev Bras Psiquiatr**, v. 24, p. 68-73, 2002.

ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD. **El papel del farmacéutico en la atención de salud**. Ginebra, 1988.

ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD. **El papel del farmacéutico en la atención de salud**: declaración de Tokio. Ginebra, 1993.

ORGANIZACIÓN PANAMERICANA DE LA SALUD. **Centros de información de medicamentos**: una estrategia de apoyo al uso racional de medicamentos. Santo Domingo: OPAS, 1995.

ORLANDI, P.; NOTO, A. R. Uso indevido de benzodiazepínicos: informantes-chave no município de São Paulo. **Rev Latino-am Enfermagem**, v. 13, p. 896-902, 2005.

RANG, H. P.; DALE, M. M.; RITTER, J. M. **Farmacologia**. 5. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001.

SILVA, L. R.; VIEIRA, E. M. Conhecimento dos farmacêuticos sobre legislação sanitária e regulamentação da profissão. **Rev Saúde Pública**, v. 38, p. 429-37, 2004.

SISTEMA BRASILEIRO DE INFORMAÇÃO SOBRE MEDICAMENTOS. **Manual de Normas e Procedimentos**. Brasília, 2004.

THE UNITED STATES PHARMACOPEIAL CONVENTION. **USP DI**: Drug Information for the Healthcare Professional. 23. ed. Greenwood Village: Thomson Micromedex, 2003. v. 1.

WANNMACHER, L. Obesidade: Evidências e fantasias. **Uso racional de medicamentos**: temas selecionados. Brasília, v. 1, n. 3, p. 1-6, 2004.

WHO COLLABORATING CENTRE FOR DRUG STATISTICS METHODOLOGY. **About the ATC/DDD system**. Disponível em <<http://www.whooc.no/atcddd>>. Acesso em 10 mar. 06.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **The role of the pharmacist in the health care system**: preparing the future pharmacist. Geneve, 1997.

ZUBIOLLI, A. **A farmácia clínica na farmácia comunitária**. Brasília: Ethosfarma/Cidade Gráfica, 2001.

ZUBIOLI, A. **Profissão**: farmacêutico. E agora? Curitiba: Editora Lovise LTDA, 1992.

ANEXOS

Anexo – Modelo de Formulário de Solicitação de Informação (frente)

| SISTEMA BRASILEIRO DE INFORMAÇÕES SOBRE MEDICAMENTOS CENTRO DE INFORMAÇÕES SOBRE MEDICAMENTOS CFF / SISMED / CIM | | | | | |
|---|--|--------------------------------------|---|--|--|
| CLASSIFICAÇÃO | | 01. com paciente 02. sem paciente | SI nº _____ / 99 | DATA DA SOLIC. _____ / ____ / ____ HORA DA SOLIC. _____ | DATA DA RESP. _____ / ____ / ____ 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: | | | INSTITUIÇÃO: | | |
| 01. enfermeiro 02. estud. farmácia 03. estud. outros 04. farmacêutico 05. jornalista | | | 06. médico 07. paciente 08. outros 09. outros: _____ 10. não informado | | |
| | | | 01. CFF 08. MS/SVS/SES/SMS 02. CIM 09. ONG 03. saúde: _____ 04. clínica 05. CRF 06. farmácia 07. hospital 08. 10. OMS/OPAS 09. 11. particular 10. 12. universidade 11. 13. outros: _____ 12. 14. não informado 13. indústria 14. a | | |
| ESPECIALIZAÇÃO/ATUAÇÃO: | | | OBSERVAÇÃO: Somente se o consulte for usuário: | | |
| 01. farm. alimentos 02. farm. bioquímico 03. farm. clínico 04. farm. comunitário 05. farm. hospitalar 06. farm. industrial 07. informações sobre medicam. 08. cardiologia 09. clínica geral 10. endocrinologia 11. gastroenterologia 12. geriatria 13. ginecologia 14. alergologia | | | 01. com prescrição médica 02. sem prescrição médica | | |
| 15. homeopatia 16. infectologia 17. nefrologia 18. ortopedia 19. patologia 20. pediatria 21. pneumologia 22. psiquiatria 23. reumatologia 24. urologia 25. professor 26. saúde pública 27. outros: _____ 28. não informado | | | PATOLOGIAS: P1: _____ P2: _____ P3: _____ P4: _____ | | |
| DADOS DO PACIENTE: | | | MEDICAMENTOS, ATC, INDICAÇÃO: | | |
| IDADE: _____ anos. SEXO: <input type="checkbox"/> F <input type="checkbox"/> M | | | MED1: _____ ATC1: _____ | | |
| PESO: _____ Kg ALTURA: _____ m | | | Ind1: _____ | | |
| OCUPAÇÃO: _____ | | | MED2: _____ ATC2: _____ | | |
| GRAU ESCOLARIDADE: | | | Ind2: _____ | | |
| 01. analfabeto 02. primário 03. primeiro 04. segundo 05. terceiro | | | MED3: _____ ATC3: _____ | | |
| | | | Ind3: _____ | | |
| | | | MED4: _____ ATC4: _____ | | |
| | | | Ind4: _____ | | |
| PERGUNTA: | | | | | |
| | | | | | |
| CASO CLÍNICO: | | | | | |
| | | | | | |

Anexo – Modelo de Formulário de Solicitação de Informação (verso)

| | | | |
|---|----------------------------------|----------------------------------|--------------------------------|
| <u>HIPERSENSIBILIDADE:</u> | | <u>CONDIÇÃO ESPECIAL:</u> | |
| 01. ácido fólico | 07. hialuronidase | 01. alcoolismo agudo | 07. lactação |
| 02. AINES | 08. pirazonas | 02. alcoolismo crônico | 08. menopausa |
| 03. álcool benzílico | 09. salicilatos | 03. desnutrição | 09. paciente geriátrico |
| 04. anestésicos gerais | 10. sulfonamidas | 04. gravidez | 10. paciente pediátrico |
| 05. anfetaminas | 11. outros: _____ | 05. insuf. hepática | 11. tabagismo |
| 06. beta-lactâmicos | | 06. insuf. renal | 12. outros |
| <u>TEMA SOLICITADO:</u> | | | |
| 01. administração/modo de uso | 07. estabilidade | 12. farmacoterapia de eleição | 17. posologia |
| 02. bibliografia | 08. farmacocinética | 13. identificação | 18. reações adversas |
| 03. compatibilidade | 09. farmacodinâmica | 14. indicações de uso | 19. teratogenicidade |
| 04. conservação | 10. farmacologia geral | 15. interações medicamentosas | 20. toxicologia |
| 05. disponibilidade | 11. farmacotécnica | 16. legislação | 21. outros: _____ |
| 06. equivalência | | | |
| <u>BIBLIOGRAFIA CONSULTADA:</u> | | | |
| 01. British Pharmacopoeia | 12. Drug Reax - MDX | 23. Internet - FDA | 34. Pharm. Chem. Synonymous |
| 02. BRM | 13. Drugs in Pregnancy Lactation | 24. Internet - diversos | 35. Poisindex - MDX |
| 03. Clinical Toxicology- Gosselin | 14. DTG Korolkovas | 25. Manual Merck de Medicina | 36. Portarias/Decretos/Leis |
| 04. DEF | 15. Facts and Comparisons | 26. Martindale | 37. Remington |
| 05. Dicionário Médico Blakiston | 16. Farmacopéia Brasileira | 27. Medicina Interna Harrison | 38. Side Effects Meyler's |
| 06. Dorland's Medical Dictionary | 17. Fcologia Aplicada Zanini | 28. MEDLINE | 39. Toxicology - Casarett |
| 07. Drug Consults - MDX | 18. Fcologia Penildon | 29. Merck Index | 40. United States Pharmacopeia |
| 08. Drug Evaluations - AMA | 19. Goodman & Gilman | 30. Mini Guia Zanini | 41. USPDI vol.I |
| 09. Drug Evaluations - MDX | 20. Guia de Medicamentos Zanini | 31. Organização Jurídica - CFF | 42. USPDI vol.II |
| 10. Drug Information - AHFS | 21. Handbook of Injectables | 32. PDR | 43. USPDI vol.III |
| 11. Drug Interaction Stockley | 22. Index Nominum - MDX | 33. PDR - Non Prescription | 44. Outros: _____ |
| <u>RESPOSTA:</u> | | | |
| <div style="border-bottom: 1px dashed black; height: 15px; margin-bottom: 5px;"></div> <div style="border-bottom: 1px dashed black; height: 15px; margin-bottom: 5px;"></div> <div style="border-bottom: 1px dashed black; height: 15px; margin-bottom: 5px;"></div> <div style="border-bottom: 1px dashed black; height: 15px; margin-bottom: 5px;"></div> <div style="border-bottom: 1px dashed black; height: 15px; margin-bottom: 5px;"></div> <div style="border-bottom: 1px dashed black; height: 15px; margin-bottom: 5px;"></div> <div style="border-bottom: 1px dashed black; height: 15px; margin-bottom: 5px;"></div> <div style="border-bottom: 1px dashed black; height: 15px; margin-bottom: 5px;"></div> <div style="border-bottom: 1px dashed black; height: 15px; margin-bottom: 5px;"></div> <div style="border-bottom: 1px dashed black; height: 15px; margin-bottom: 5px;"></div> | | | |
| <u>ACOMPANHAMENTO:</u> | | | |
| <div style="border-bottom: 1px dashed black; height: 15px; margin-bottom: 5px;"></div> <div style="border-bottom: 1px dashed black; height: 15px; margin-bottom: 5px;"></div> <div style="border-bottom: 1px dashed black; height: 15px; margin-bottom: 5px;"></div> | | | |
| <u>VIA DE RECEBIMENTO:</u> [] | 01. correio eletrônico | <u>RECEBIMENTO:</u> _____ | |
| <u>VIA DE RESPOSTA:</u> [] | 02. correio | <u>RESPOSTA:</u> _____ | |
| | 03. FAX | | |
| | 04. pessoalmente | | |
| | 05. telefone | | |