

Avaliação das solicitações de informações fornecidas pelo Centro Regional de Informação de Medicamentos do Rio de Janeiro*

Requests information's evaluation provided by the Drug Information Regional Centre of Rio de Janeiro

Márcia Maria Barros dos Passos¹; Náira Villas Boas Vidal²; Isabel Galdino³ & Rebecca Gonçalves Di Lêu³

RESUMO – O Centro Regional de Informação de Medicamentos do Rio de Janeiro (CRIM-RJ) iniciou suas atividades em 1996 e desde então vem fornecendo informações sobre medicamentos de forma independente e idônea. Este trabalho apresenta a avaliação do perfil de solicitações de informação passiva prestadas pelo CRIM-RJ nos últimos 7 anos (março/2001 - dezembro/2007). Neste período, 757 solicitações de informações passivas foram fornecidas, obtendo uma média anual de 109,4 solicitações/ano. Dentre os solicitantes 49.1% eram farmacêuticos, 17.9% pacientes, 11.7% outros, 11.4% estudantes, 3.4% médicos, 2.8% enfermeiros, 2.4% professor e 1.2% profissional da saúde. Com relação aos temas relacionados, o maior interesse dos alunos foi Farmacologia (47,7%); o médico focou seu maior interesse em Farmacologia (44,4%); o farmacêutico concentrou suas solicitações em Farmacologia (38,8%), Reações Adversas a Medicamentos (RAM) e Interações Medicamentosas (28,3%); o paciente solicitou informações sobre Farmacologia (40,0%), RAM e Interações Medicamentosas (33,3%) e o professor, Farmacologia (44,4%). O principal veículo para consulta utilizado foi o correio eletrônico (65%) e o tempo médio para responder às solicitações foi de 2,5 dias. Nossos resultados apontam a forte presença do profissional farmacêutico como principal solicitante, indicando também que suas principais indagações são os temas relacionados à prática clínica.

PALAVRAS-CHAVE – Centro de Informação de Medicamentos, Farmacêuticos, Uso Racional de Medicamentos.

SUMMARY – Since 1996, the Drug Information Regional Centre of Rio de Janeiro (DIRC-RJ) provides activities in drug information in an independent and legitimate way. This paper presents an evaluation of the profile of requests for passive information provided by DIRC-RJ in the last seven years (March/2001 - December/2007). During this period, 757 requests for passive information were provided, yielding an average of 109.4 requests per year. Among the applicants 49.1% were pharmacists, 17.9% patients, other 11.7%, 11.4% students, 3.4% physicians, nurses 2.8%, 2.4% professors and 1.2% health professional. With regard to nature of the information, issues related to higher interest of the students was Pharmacology (47.7%); the doctor made his greatest interest in Pharmacology (44.4%); the pharmacist concentrated his demands on Pharmacology (38.8%), Adverse Reactions the Drugs (ADRs) and drug interactions (28.3%); the patient asked for information on Pharmacology (40.0%), ADRs and drug interactions (33.3%) and professors ask for Pharmacology (44.4%). The main vehicle use to consult was the electronic mail (65%) and the average time to answer the requests was 2.5 days. Our results show the strong presence of pharmacist as the main applicant, indicating that its main questions are the issues related to clinical practice.

KEYWORDS – Drug Information Centre, Pharmacist, Rational Drug Use.

1. INTRODUÇÃO

Os Centros de Informação de Medicamentos (CIM) surgiram na década de 60 nos Estados Unidos da América e atualmente são encontrados no mundo inteiro. Seu objetivo é prover informação sobre medicamentos, de forma sistematizada de acordo com os preceitos técnico-científicos, com independência e idoneidade^{1,4}. A “informação sobre medicamentos” foi definida por MALONE & *et al.*,⁵ como a provisão de informação adequadamente referenciada, criticamente avaliada e sobretudo imparcial, sobre

qualquer aspecto relacionado a prática farmacêutica.

D’ALESSIO & *et al.*,⁶ relata que com a finalidade de se organizar a implantação da atividade de informação de medicamentos, foi estabelecida estrategicamente uma hierarquia onde se denomina “centro” aqueles que têm abrangências no nível de país, estado ou região, enquanto os “serviços” são institucionais, atendendo a demandas localizadas, por exemplo, um hospital. Já para STANOVICH & *et al.*,⁷ embora os centros de informação de medicamentos sejam por vezes confundidos com os serviços de informação de medicamentos, os centros devem denotar o local

Recebido em 21/01/2009

Local de realização da pesquisa: Centro Regional de Informação de Medicamentos do Rio de Janeiro, RJ-Brasil
¹Docente, Professora Adjunta da FF-UFRJ; ² Farmacêutica da FF/UFRJ; ³ Discentes da FF-UFRJ

físico e os serviços, a atividade desenvolvida neste local. Entretanto, independente de sua denominação ou localização, sua principal meta é a promoção do uso racional de medicamentos, por meio da informação objetiva, imparcial e imune de pressões políticas e econômicas⁸. Entende-se “Uso Racional de Medicamentos” como o processo que compreende a prescrição apropriada, a disponibilidade oportuna, preços acessíveis, a dispensação em condições adequadas, o consumo nas doses, período de tempo e intervalos definidos para utilização de medicamentos eficazes, seguros e de qualidade⁹. Neste contexto, por muitas vezes, a informação de medicamentos é demandada para a orientação de uma situação clínica de um paciente, ou para os cuidados de um usuário por parte de um profissional de saúde^{10,11}. Dessa forma, segundo SILVA & *et al.*,¹² os centros de informação são espaços privilegiados. Os mesmos podem atuar como observatórios das práticas sociais relacionadas aos medicamentos oriundas das solicitações de informações de medicamentos e também, das culturas dominantes que influenciam estas práticas. Ainda segundo este autor¹² os CIM podem fornecer subsídios às políticas de medicamentos, bem como, estratégias para a abordagem de problemas localizados, relacionados à promoção do uso racional de fármacos.

O papel dos CIM, desde seu surgimento, têm sido: desenvolver atividades relacionadas à provisão de informação ativa por meio de boletins; responder à questões relativas às solicitações de informação passiva; promover a educação continuada e colaborar com comissões de farmácia e terapêutica¹³.

Estudos americanos^{14,15} e europeus^{16,17} têm demonstrado que dentre as atividades desenvolvidas pelos centros de informação de medicamentos, aquelas que têm maior expressão, são aquelas que respondem as solicitações de informação passiva. Entretanto, recentes estudos¹⁵ têm revelado que os CIM vem desenvolvendo também pesquisas relacionadas a medicamentos, com enfoque na farmacoeconomia, colaborando com estudos de avaliação do custo-efetividade de medicamentos - e de farmacoe epidemiologia, desenvolvendo estudos de avaliação da causalidade de reações adversas relacionadas a medicamentos. Segundo SCALA & *et al.*,¹⁷ as atividades de informação de medicamentos realizadas por especialistas nos CIM europeus, são parte integrante de um contexto de farmácia clínica, cujo objetivo final desta atividade é promover o uso racional e apropriado dos medicamentos por meio da informação e orientação adequadas.

No Brasil, as atividades desenvolvidas pelos CIM^{18,21} são semelhantes às de outros no mundo, guardando algumas características nacionais. Estes têm como foco de trabalho, a informação passiva, desenvolvendo, entretanto, informação ativa por meio da publicação de boletins informativos, estudos de farmacoe epidemiologia e farmacovigilância em colaboração com projetos de pesquisa de programas de pós-graduação das universidades e comissões de farmácia e terapêutica.

Entretanto, embora seja grande o engajamento destes centros em diversas atividades, os CIM brasileiros são prestadores de serviços gratuitos, com a finalidade última de oferecer um serviço de utilidade pública, sem fins lucrativos, à medida que os mesmos não cobram suas consultas e na sua grande maioria, não possuem autonomia financeira; este fato impossibilita a autogestão e submete os Cen-

tros à dependência de políticas externas para sua manutenção e financiamento de suas atividades^{17,21}. O CRIM-RJ é fruto da parceria entre a Universidade Federal do Rio de Janeiro e do Conselho Regional de Farmácia do Rio de Janeiro e foi estabelecida com o objetivo de viabilizar por meio da soma dos esforços de ambas as instituições, o trabalho que vem sendo realizado desde sua implantação.

Neste artigo apresentamos uma avaliação dos dados do Centro Regional de Informação de Medicamentos do Rio de Janeiro com o objetivo de caracterizar o perfil de solicitações de informação passiva prestadas nos últimos 7 anos (2001-2007).

METODOLOGIA

O desenho de estudo utilizado foi descritivo retrospectivo, abrangendo o período de março de 2001 a dezembro de 2007. A obtenção dos dados secundários se deu pelo levantamento dos conteúdos das fichas de registros de informações passivas prestadas pelo CRIM no período do estudo. Estas foram transcritas para a planilha de dados Microsoft® Office Excel 2003 e analisadas através do programa estatístico EpiInfo® (versão 3.4.3), de acordo com as variáveis construídas para a análise (Tipo de solicitante, Natureza da informação, Classe terapêutica do medicamento presente na solicitação da informação, Tempo de resposta, e Fonte de evidência utilizada).

Para o registro dos dados de informação passiva, considerou-se toda solicitação de informação de medicamentos de qualquer natureza via e-mail, telefone, fax, ou pessoalmente, e suas análise, evolução e resposta. As fichas de registro foram devidamente preenchidas no ato do atendimento e depois transcritas para um banco de dados, usando-se para isso um formulário padrão que permitia o registro do usuário dos questionamentos acerca do medicamento, da natureza da solicitação, da resposta, da fonte bibliográfica e do tempo de resposta. Para a organização e evolução dos dados e construção de variáveis e indicadores, utilizou-se os campos do formulário que permitiam localizar o usuário de acordo com a categoria que este melhor se enquadrasse, a saber:

· **Via de recepção:** diz respeito à forma de recepção da solicitação (E-mail, Telefone, Fax, Pessoalmente);

· **Tipo de solicitante:** campo de identificação do usuário ordenado de acordo com os indicadores que denominavam as categorias de profissionais ou de grupos sociais (aluno, enfermeiro, farmacêutico, médico, paciente, professor e outros). *Outros: inclui-se nesta categoria todos os solicitantes que não se enquadraram nas categorias anteriores;*

· **Natureza da informação:** diz respeito ao tema ou assunto relacionado ao medicamento solicitado pelo usuário; esta apresentava indicadores denominados de acordo com as seguintes categorias: farmacologia; farmacoterapia de eleição; farmacocinética; farmacodinâmica; reações adversas a medicamentos; interações medicamentosas; estabilidade; identificação; farmacotécnica e posologia. Para condensar o número de categorias desta variável e torná-la mais didática para a análise, os dados foram agrupados em 5 temas afins: *Farmacologia*, que incluiu farmacologia, farmacocinética e farmacoterapia de eleição; *Farmacotécnica*, que incluiu farmacotécnica e estabilidade; *Identificação*, que incluiu identificação e disponibilidade no mer-

cado; *Reações adversas medicamentos, Interações medicamentosas e Outros* e que incluiu qualquer outro tema que não se encaixasse na ordenação anterior.

· **Classificação dos medicamentos:** diz respeito à classificação que o medicamento se enquadra, de acordo com as categorias de grupo anatômico pela classificação Anatômico, Terapêutica e Química - ATC (WHO, 2000);

· **Fonte de Evidência:** incluem as referências bibliográficas disponíveis e utilizadas para desenvolver as respostas prestadas às solicitações de informação de medicamentos, de acordo com as fontes a seguir descritas (primária, secundária, terciária);

· Consideraram-se como fonte **primária**, os artigos originais; fonte **secundária**, os serviços de indexação, como MEDLINE, LILACS, etc. e como fonte **terciária:** livros e bases de dados de monografias de medicamentos (DRUG-DEX, British National Formulary e IOWA) além de artigos de revisão e metanálise.

· **Tempo de resposta:** considerou-se como indicador o tempo em minutos que se levou para responder à solicitação da informação;

A análise dos dados foi realizada de forma descritiva utilizando a distribuição de frequência, média e desvio-padrão, para a avaliação da homogeneidade do número de solicitações no período estudado.

RESULTADOS

As respostas às consultas de informação passiva realizadas pelo centro de informação nos últimos 7 anos (2001-2007), geraram como produto, 757 solicitações de informações passivas obtendo uma média anual de 109,4 solicitações/ano. O **tipo de solicitante** foi determinado por meio da frequência dos usuários no período observado de acordo com a **Tabela I**, obtendo-se a seguinte distribuição: do total de solicitantes, 49.1% eram farmacêuticos, 17.9% pacientes, 11.7% outros, 11.4% estudantes, 3.4% médicos, 2.8% enfermeiros, 2.4% professor e 1.2% profissional da saúde.

TABELA I
Distribuição de frequência de acordo com o Tipo de Solicitante

Tipo de Solicitante	n(%)	Média	Desvio-padrão
Farmacêutico	372(49,1)	53.1	38.9
Paciente	136(17,9)	19.4	15.0
Outros	89(11,7)	12.7	12.8
Estudante	86(11,4)	12.3	9.5
Médico	26(3,4)	3.7	2.7
Enfermeiro	21(2,8)	3.0	2.6
Professor	18(2,4)	2.6	2.0
Profissional de Saúde	9(1,2)	1.3	1.4
Total	757(100)	13.5	22.0

Nessa distribuição observa-se pelas médias e desvios-padrão dos números de solicitações para cada tipo de solicitante no período, uma homogeneidade interna, ou seja, não existe variabilidade no número de solicitações no decorrer dos anos dentro dos tipos de solicitantes. Verifica-

se, entretanto, diferenças entre os tipos de solicitantes, o que fica evidenciado no **Gráfico 1**.

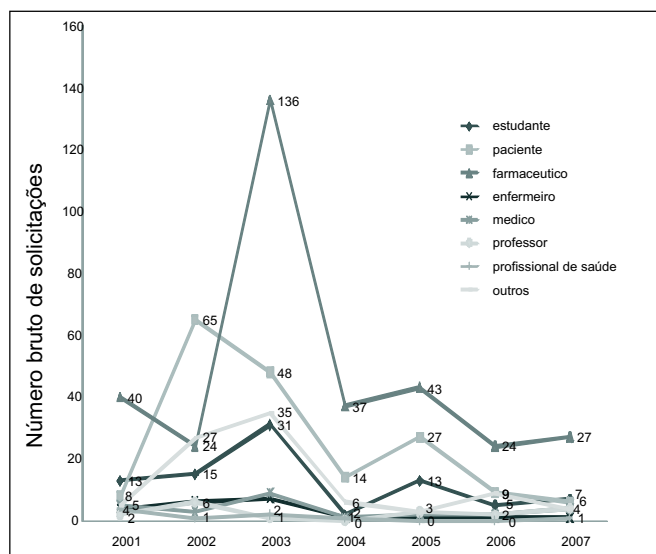


GRÁFICO 1 - Distribuição anual do número de solicitações por tipo de solicitante no período estudado (2001-2007).

Para a análise da variável **natureza da informação**, os dados foram agrupados em 5 temas:

- Determinou-se o percentual, das solicitações considerando-se o reagrupamento dos indicadores nos grupos temáticos, onde Farmacologia foi o tema mais frequente nas solicitações (40.4%), seguido de
 - Reações adversas a medicamentos e Interações medicamentosas (29.1%),
 - outros, (12.0%),
 - Identificação (9.4%) e
 - Farmacotécnica com (9.0%).

Para observarmos melhor a **natureza da informação**, considerando o tipo de solicitante, foi feita uma análise estratificada de acordo com a **Tabela II**.

TABELA II
Distribuição de frequência do tipo de solicitante estratificado por natureza da informação

Solicitante	Farmacologia	Farmacotécnica	Identificação	RAM e IM	Outros
Aluno	41 (47,7)	3 (3,5)	4 (4,7)	13 (15,1)	25 (29,1)
Enfermeiro	5 (23,8)	4 (19,0)	0 (0,0)	5 (23,8)	7 (33,3)
Farmacêutico	144 (38,8)	50 (13,5)	29 (7,8)	105 (28,3)	43 (11,6)
Médico	12 (44,0)	0 (0,0)	2 (7,4)	1 (3,7)	12 (44,4)
Paciente	54 (40,0)	0 (0,0)	22 (16,3)	45 (33,3)	14 (10,4)
Professor	8 (44,4)	1 (5,6)	4 (22,2)	4 (22,2)	1 (5,6)
Profissional de Saúde	2 (22,2)	0 (0,0)	2 (22,2)	3 (33,3)	2 (22,2)
Outros	39 (44,3)	6 (6,8)	10 (11,4)	22 (25,0)	10 (11,4)
TOTAL	305(40,5)	64(8,5)	73(9,7)	198(26,3)	114(15,1)

A distribuição demonstra que o maior interesse dos alunos são temas relacionados à Farmacologia (47,7%); o enfermeiro apresenta uma distribuição homogênea entre os temas (19-23%), o médico foca seu maior interesse em Farmacologia (44,4%), o farmacêutico concentrou suas

solicitações em Farmacologia (38,8%), RAM e Interações Medicamentosas (28,3%), o paciente solicitou informações sobre Farmacologia (40,0%), RAM e Interações Medicamentosas (33,3%) e o professor, Farmacologia (44,4%).

Para a análise dos medicamentos mais frequentes nas solicitações, os medicamentos foram ordenados por grupo anatômico, de acordo com a classificação ATC. Os resultados demonstraram um universo que incluiu 95% dos grupos anatômicos descritos na ATC-DDD. Dessa forma apresentamos o resultado daqueles que apareceram com maior frequência e que se referem aos medicamentos que integram os grupos de acordo com a **Tabela III**.

TABELA III
Distribuição de frequência dos medicamentos mais presentes nas solicitações, agrupados de acordo com o grupo anatômico da classificação ATC

ATC	Subgrupo (Terapêutico)	N
J01	Antibacterianos de uso sistêmico	37(6,8)
M05	Fármacos para tratamentos de doenças ósseas	36(6,6)
N06	Psicoanalepticos	36(6,6)
M01	Produtos Antiinflamatórios e Anti-reumáticos	35(6,4)
P01	Antiprotozoários	31(3,1)
N02	Analgésicos	21(3,9)
N05	Psicolepticos	21(3,9)
A08	Preparações antiobesidade, excluindo dietas	17(3,1)
L01	Agentes Antineoplásicos	17(3,1)
G03	Hormônios sexuais e moduladores do sistema genital	16(2,9)
N03	Antiepiléticos	16(2,9)
A02	Drogas para distúrbios relacionados ao ácido	13(2,5)
Outros		296(65,8)
Total		534(100)

O principal veículo para consulta utilizado foi o correio eletrônico (e-mail), 65%; o telefone, 19% e pessoalmente, 15,5%. O tempo médio para responder às solicitações foi de 2,5 dias.

A fonte de informação mais utilizada no nosso centro é a base de dados computadorizada Micromedex, de onde se acessam os livros de monografias de medicamentos United States Pharmacopeia Drug Information-USP DI – e Martindale, além de informações mais específicas sobre interações medicamentosas, doses tóxicas e intoxicações e seu manejo. Também utilizamos com frequência o serviço de indexação Pubmed/Medline na procura de artigos de revistas biomédicas, tais como, artigos de revisão, metanálise, estudos de casos, relatos de ensaios clínicos e pesquisa farmacológica.

DISCUSSÃO

O presente estudo indica que o farmacêutico é o principal solicitante do CRIM-RJ. A frequência de solicitações provenientes deste profissional se mantém com pequenas oscilações, sugerindo homogeneidade no período estuda-

do. A forte presença do farmacêutico com a expressiva frequência de 49,1% do total de solicitantes é consistente com resultados verificados por estudos nacionais e internacionais.

No Brasil, o estudo realizado por NOBLAT & *et al.*,²¹ constatou que 68% das solicitações de informação passiva foram de farmacêuticos e 37% destas foram de pacientes. Já o estudo desenvolvido por SILVA & *et al.*,¹² verificou que 38,6% dos solicitantes de informação passiva eram os próprios usuários de medicamentos, sendo o farmacêutico o segundo principal tipo de solicitante com uma frequência de 31,2%, dados esses muito consistentes com nossos resultados. No âmbito internacional, ROSEMBERG & *et al.*,¹⁴ estudaram 119 CIM em 1995, nos Estados Unidos da América (EUA) e verificaram que as respostas às solicitações de informações passivas foram a principal atividade desenvolvida pelos CIM, sendo os farmacêuticos os usuários mais frequentes. Da mesma forma MÜLLEROVÁ & *et al.*,¹⁶ desenvolveram um estudo que incluiu 84 CIM europeus que tinham como principal atividade, o fornecimento de respostas às solicitações de informação passiva de medicamentos, sendo oriundas na sua grande maioria de profissionais de saúde, onde o farmacêutico teve destaque.

Considerando a natureza da informação, farmacologia foi o tema mais frequente nas solicitações (40,4%), seguida de reações adversas a medicamentos e interações medicamentosas (29,1%). Pode-se verificar que estes resultados não diferem dos encontrados por outros CIM brasileiros, visto que SILVA & *et al.*,¹² verificaram que 45,5% das solicitações eram relativas a dúvidas sobre terapêutica e 42,23% a problemas com o uso do medicamento, temas que se incluem na categoria Farmacologia. Observa-se também que no estudo realizado por NOBLAT & *et al.*,²¹ as perguntas referiam-se em 18% às indicações e uso, 13% às reações adversas a medicamentos e 17% à indicações de produtos, dados que se assemelham muito aos nossos resultados, uma vez que RAM se apresenta como o segundo principal tema de interesse dos solicitantes do CRIM-RJ. Os resultados em relação ao tipo de solicitante e natureza da informação pelo trabalho aqui descrito, evidenciam uma homogeneidade nas atividades desenvolvidas pelos CIM comparados.

Na análise estratificada da natureza da informação por tipo de solicitante, observa-se que o médico, o professor e o aluno tem o maior interesse por farmacologia, sendo que o farmacêutico se diferencia à medida que, além da farmacologia, demonstra também grande interesse em informações sobre reações adversas a medicamentos e interações medicamentosas, temas que tem aplicabilidade em situações específicas na prática clínica.

Quando se refere aos subgrupos de medicamentos presentes nas solicitações, verifica-se que no período estudado, os subgrupos de fármacos antibacterianos de uso sistêmico, fármacos para tratamentos de doenças ósseas, psicoanalepticos e produtos antiinflamatórios e antireumáticos, foram os que tiveram maior frequência, dado que difere de outros CIM brasileiros. O estudo desenvolvido por SILVA & *et al.*,¹² verificou que as vitaminas, os analgésicos e antiinflamatórios foram os medicamentos mais solicitados, provavelmente por serem os usuários de medicamentos, seus principais solicitantes, sendo diferentes dos resultados verificados no estudo que ora apresentamos. Isto ocorre devido ao CRIM-RJ ter como principais solicitantes

tes, os profissionais de saúde, o que pode justificar o interesse por esses medicamentos, os quais na maioria das vezes, incluem-se em uma situação clínica específica.

Este trabalho, além de apontar a forte presença do profissional farmacêutico como principal solicitante, indica também que, dentre suas indagações, os temas relacionados à prática clínica tem destaque. Quando comparamos proporcionalmente, observamos que para cada solicitação de questão técnica, encontramos três questões de abordagem clínica, sugerindo a tendência deste profissional para uma aproximação maior ao atendimento ao usuário, a partir do olhar clínico para o paciente e não apenas a visão tecnicista do produto medicamento.

Limitações do trabalho

As oscilações anuais do número de solicitações e o tempo médio de respostas nas solicitações de informação são reflexos das dificuldades de infraestrutura enfrentadas pelo centro, o que gerou irregularidades no atendimento. Algumas dificuldades encontradas foram a falta de recursos humanos, de equipamentos e de acesso à internet em alguns períodos nestes 10 anos de existência do CRIM-UFRJ.

CONCLUSÃO

A informação passiva é a principal atividade desenvolvida no CRIM-RJ, sendo que esta se concentra em determinados grupos profissionais ou sociais dependendo do período e da natureza da informação, onde o profissional farmacêutico o principal cliente. Este estudo permitiu verificar as diferenças e semelhanças nas práticas de outros centros que desenvolvem atividades comuns as do CRIM-RJ, abrindo a perspectiva de intercâmbio para harmonização de estratégias e aprimoramento do trabalho lá desenvolvido. Finalmente, pressupõe-se que as informações produzidas pelos CIM aos profissionais de saúde e usuários de medicamentos, possam agregar um valor aos sistemas de saúde, na medida que dissemina a informação necessária para a promoção de práticas mais adequadas relacionadas aos medicamentos.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos à Pró-reitoria de Extensão da Universidade Federal do Rio de Janeiro pelo apoio com o financiamento das bolsas dos estagiários, alunos de farmácia pelo Programa – PIBEX,

À Farmácia Universitária da Faculdade de Farmácia da UFRJ pelo apoio técnico.

Ao Conselho Regional de Farmácia do Rio de Janeiro pelo aporte da base de dados eletrônica MICROMEDEX.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. TAGGIASCO, N.; SARRUT, B.; DOREAU, C.G. & *et al.* European survey of independent drug information centers. *Ann. Pharmacother.* 1992; 26: 422-8.
2. RODRIGUEZ, C.; ARNAU, J.M.; VIDAL, X. & *et al.* Therapeutic consultation: a necessary adjunct to independent drug information. *Br. J. Clin. Pharmacol.*, 1993; 35: 46-50.
3. ORGANIZAÇÃO PANAMERICANA DE SAÚDE, Centros de información de medicamentos; Una estrategia de apoyo al uso racional de medicamentos. Santo Domingo: *Informe de Grupo de Trabajo Regional*; 1995.
4. S.H.P. Guidelines on the provision of Medication information by Pharmacists. *Am. J. Health Syst. Pharm.* 1996; 53: 1843-5.
5. MALONE, P.M. & *et al.* *Drug Information: a guide for pharmacists.* Stanford; Appleton & Lange, 1996.
6. D'ALESSIO, R.; BUSTO, U. & GIRON, N. *Guía para el desarrollo de servicios farmacéuticos hospitalarios: Información de medicamentos.* Washington; OPAS, 1997. (Série Medicamentos Essenciales y Tecnología; 5,4)
7. STANOVICH, J.E. "Drug Information Center" in MALONE, P.M. & *et al.* *Drug Information: a guide for pharmacists.* Stanford; Appleton & Lange, 1996.
8. GARCIA, M.G. & ALBEROLA, C. Información de Medicamentos. *Revista de la Asociación Española de Farmacéuticos Hospitalarios.* 1984; 8(11): 5-18.
9. MINISTÉRIO DA SAÚDE, Portaria GM 3916, de 30 de outubro de 1998, aprova a Política Nacional de Medicamentos, Brasília (DF): Diário Oficial da União; 10 de novembro de 1998.
10. CARDONI, A.A. & THOMPSON, T.J. Impact of drug information services on patient care. *Am. J. Hosp. Pharm.*, 1978 oct.; 35(10): 1233-7.
11. MELNYK, P.S.; SHEVCHUK, Y.M. & REMILLARD, A.J. Impact of dial access drug information service on patient outcome. *Ann. Pharmacother.* 2000, May; 34(5): 585-92.
12. SILVA, C.D.C.; COELHO, H.L.L.; ARRAIS, P.S.D. & FRANCISCO, R.C. Centro de informação sobre medicamentos: Contribuição para o uso racional de fármacos. *Cadernos de Saúde Pública.* 1997; 13(3): 531-535.
13. GALLO, G.R. & WERTHEIMER, A.I. An international survey of drug information centers. *Drug Inf. J.* 1985;19(1): 57-61.
14. ROSEMBERG, J.M.; FUENTES, R.J.; STARR, C.H. & *et al.* Pharmacist-operated drug information center in the United States. *Am. J. Health Syst. Pharm.* 1995; 52: 991-6.
15. ROSEMBERG, J.M.; KPUMIS, T.; NATHAN, J.P. & *et al.* Current status of pharmacist-operated drug information centers in the United States. *Am. J. Health Syst. Pharm.* 2004; 61: 2023-32.
16. MÜLLEROVÁ, H. & VLCEK, J. European Drug information centers survey of activities. *Pharmacy World Science*, 1998, 20(3): 131-5.
17. SCALA, D.; BRACCO, A.; COZZOLINO, A. & *et al.* Italian drug information centers: benchmark report. *Pharmacy World Science*, 2001, 23(6): 217-223.
18. VIDOTTI, C.C.F. & *et al.* (organizador) Centros de Informação sobre Medicamentos: Análise Diagnóstica no Brasil. Brasília, CFF/OPS, 2000.
19. VIDOTTI, C.C.F.; HOEFLER, R.; SILVA, E.V. & MENDES, G.B. Sistema Brasileiro de Informação sobre medicamentos - SISMED. *Cadernos de Saúde Pública*, 2000; 6(4): 1121-1126.
20. VIDOTTI, C.C.F. Drug Information Centers in developing countries and the promotion of rational use of drugs: a viewpoint about challenges and perspectives. *International Pharm. Journal*, 2004; 18: 21-23.
21. NOBLAT, L.; MARTINS, R. & COSTA, L. Perfil de las informaciones pasivas del centro de información de medicamentos de la Facultad de Farmacia de la Universidad Federal de Bahia. *Farm. Hosp. (Madrid)* 2004; 28(5): 356-360.

Endereço para correspondência

Márcia Maria Barros dos Passos

Rua Garcia Redondo, número 71, apto 103, Cachambi, Rio de Janeiro,

CEP-20775-170 - Telefone: 021- 22298174

E-mail: mmbpassos@uol.com.br