



**Mapeamento do Descarte de Medicamentos em um
Município do Sul de Minas Gerais**

*Mapping and Disposal of Medicines at a Municipality in
Southern Minas Gerais*

**Daniele Cristina Braz dos Santos¹,
Alexandre Magno Batista Machado²,
Fábio Vieira Lacerda³.**

1. Aluna do curso de Ciências Biológicas, Centro Universitário de Itajubá – FEPI.
2. Biólogo. Mestre em Microbiologia Agrícola, Professor Titular do Curso de Ciências Biológicas do Centro Universitário de Itajubá – FEPI – Itajubá – MG – Brasil.
3. Nutricionista e Biólogo. Mestre em Engenharia Biomédica, Professor Titular do Curso de Ciências Biológicas do Centro Universitário de Itajubá – FEPI – Itajubá – MG – Brasil.

Trabalho desenvolvido no município de Itajubá/MG.

RESUMO

Objetivo: O trabalho teve por objetivo mapear, quantificar e verificar a destinação dos medicamentos vencidos e em desuso, e contribuir com uma discussão sobre os problemas gerados com a destinação imprópria desses medicamentos e os impactos causados ao meio ambiente na cidade de Itajubá/MG. **Materiais e Métodos:** A pesquisa utilizou o método quantitativo de corte transversal, sendo realizada no período de maio a agosto de 2014. Participaram da pesquisa um total de trinta farmácias da cidade de Itajubá. As entrevistas foram realizadas com os responsáveis técnicos das farmácias (farmacêuticos), de forma individual, procurando identificar a forma de manejo e descarte dos fármacos. Do mesmo modo, procurou-se evidenciar como os colaboradores se comportam em relação a importância ecológica do descarte correto e como veem a importância de conscientizar a população. **Resultados e Discussão:** O consumo de medicamentos vem aumentando expressivamente nas últimas décadas, devido ao estímulo publicitário e à automedicação. Com isso, cada vez mais medicamentos são produzidos e descartados de forma inadequada, o que põe em risco o solo, os recursos hídricos e principalmente, a saúde humana. Por meio dos resultados obtidos pode-se perceber que poucos indivíduos possuem a conscientização do descarte correto dos medicamentos. **Conclusão:** A falta de colaboração por parte do poder público local em instruir a comunidade pode ser um dos motivos onde ainda existem muitas pessoas desinformadas. Apesar das farmácias estarem implementando um programa de destinação, poucas entendem ou sabem a destinação correta dos resíduos de medicamentos.

Palavra-chave: Saúde. Medicamento. Destinação.

ABSTRACT

Objective: The study aimed to map, quantify and verify the allocation of accrued and unused medications, and contribute to a discussion of the problems created by improper disposal of these medications and the impacts to the environment in the Itajubá city state/MG. **Materials and Methods:** The research used a cross quantitative sectional study and was conducted in the period May to August 2014. A total of 30 pharmacies from Itajubá participated. Interviews were conducted with the technical managers of the establishments surveyed, individually, seeking to identify the form of handling and disposal of medications. Similarly, sought to highlight how employees behave towards the ecological importance of proper disposal and how they see the importance to educate the public. **Results and Discussion:** The consumption of drugs has been increasing significantly in recent decades due to the advertising stimulus and self-medication. With this, more and more medications are produced and discarded improperly, putting the soil, water resources and especially human health at risk. Through the results obtained can be seen that few individuals possess the awareness of proper disposal of medications. **Conclusion:** The lack of cooperation from the local government to instruct the community can be one of the reasons where there are still many uninformed people. Although pharmacies are implementing a program allocation, few understand or know the proper disposal of waste medicines.

Keywords: Health. Medicine. Destination

Recebido em fevereiro de 2015

Aceito em março de 2015

Correspondência:

Daniele Cristina Braz dos Santos
Rua Nestor Dale Caiuby, 363, Varginha
CEP: 37501-132
Itajubá- MG, Brasil.
Fone: (35) 91365749
E-mail: danielebrazsantos@gmail.com

INTRODUÇÃO

A utilização de medicamentos vem aumentando a cada ano, a fim de proporcionar melhoras à saúde humana. Com isso, há uma maior produção de medicamentos, gerando um aumento no volume de resíduos.

São geradores de resíduos de serviços de saúde: drogarias, farmácias de manipulação, distribuidores de fármacos, hospitais, clínicas e a própria população, mas em destaque ficam as indústrias farmacêuticas, em que há maior produção e geração desses resíduos.¹

O descarte final desses resíduos de serviço de saúde ainda é uma lacuna na legislação. A infraestrutura do Brasil é insuficiente, faltam aterros sanitários adequados e incineradores licenciados numa vasta região, o que dificulta a aplicação de medidas satisfatórias que possam minimizar o problema.¹

Os princípios ativos de medicamentos descartados atingem o ambiente, principalmente pelo lançamento direto na rede de esgoto sanitário que canalizam esses resíduos direcionando-os aos corpos hídricos gerando poluição dos mesmos. Os sistemas de abastecimento coletam as águas contaminadas, porém o tratamento de água não é suficiente para remover ou inativar as moléculas desses fármacos que possuem cadeias químicas complexas difíceis de se degradar.²

O descarte impróprio de medicamentos não utilizados ou que perdem a validade podem ocasionar em graves implicações para a saúde pública e causar grandes impactos ambientais. A falta de opção e orientação faz com que a população descarte de forma imprópria os medicamentos no ambiente, aumentando a poluição.³

O aumento de medicamentos vencidos e em desuso e o descarte indevido são grandes problemas para a saúde humana e ao meio ambiente. Pensando nisso, foi

criada a Logística Reversa que, tem sido discutida no meio empresarial para promover uma maior conscientização ambiental, cujo objetivo é reaproveitar, reciclar e reutilizar, com finalidade de que as empresas influentes tenham uma maior consciência de sua importância na conscientização enquanto a sociedade como um todo seja agente de mudanças.⁴

O crescimento demográfico e a ampliação industrial trouxeram como resultado quadros de contaminação atmosférica, do solo e dos recursos hídricos em todo o mundo. Porém, apresentam uma maior conscientização quanto à degradação do meio ambiente e à precisão de se reverter ou, ao menos, minimizar esse processo.¹

Outra dificuldade são os medicamentos descartados que ainda encontram-se no prazo de validade e que podem retornar ao consumo da população por meio da logística reversa que planeja, opera e controla o andamento e as informações logísticas apropriadas, do retorno dos bens de pós-venda e de pós-consumo ao ciclo de negócios ou ao ciclo produtivo, por meio dos canais reversos acrescentando-lhes valor de diversas naturezas.

Obter o gerenciamento de resíduos fármacos é essencial para evitar impactos ambientais. Além do mais, há uma legislação em vigor, a qual nem sempre é acatada, em que as farmácias devem receber tais resíduos e providenciar sua destinação correta.⁵

A publicação da Lei Nº 12.305, no Brasil, em 2 de agosto de 2010, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos, dispendo sobre seus princípios, objetivos e instrumentos, assim como sobre as diretrizes respectivas à gestão integrada e ao gerenciamento de resíduos sólidos, incluídos os perigosos. A questão do gerenciamento de resíduos sólidos, incluindo os resíduos farmacêuticos, vem ganhando ênfase, porém, o que se refere aos

medicamentos, este vem sendo debatido tanto pelo Ministério do Meio Ambiente quanto pelo Ministério da Saúde. Embora exista a Lei Nº 12.305/2010, a legislação para medicamentos se restringe aos estabelecimentos de saúde: drogarias e farmácias; distribuidores de produtos farmacêuticos; unidades móveis de atendimento à saúde, dentre outros e não engloba a população em geral, impedindo o entendimento sobre os impactos decorrentes do descarte doméstico de medicamentos.⁶

A partir destas verificações torna-se indispensável um estudo para levantamentos de dados sobre a geração e destinação destes medicamentos vencidos ou em desuso. A logística reversa de medicamentos, se posta em prática, poderá fazer com que os resíduos farmacêuticos sejam recolhidos e destinados de forma correta evitando assim riscos à saúde humana e a contaminação do meio ambiente.

O trabalho tem como objetivo mapear, quantificar, verificar a destinação dos medicamentos e fazer um levantamento sobre a quantidade de medicamentos gerados na cidade de Itajubá, verificando se os medicamentos possuem destinação correta.

MATERIAIS E MÉTODOS

Trata-se de uma pesquisa quantitativa de corte transversal. O estudo transversal permite uma análise de uma associação em um determinado momento, visualiza a situação de uma população em um certo período, identificando os

desfechos existentes. As vantagens nesse tipo de estudo são o baixo custo e a agilidade em obter os dados necessários.⁷

Foi utilizado no trabalho o modelo de pesquisa estruturada com um questionário direcionado e questões estabelecidas, em que se procurou demonstrar a realidade vivenciada na cidade de Itajubá – MG. Participaram da pesquisa um total de trinta farmácias da cidade de Itajubá, tendo como propósito observar o gerenciamento e descarte dos medicamentos vencidos e em desuso nos estabelecimentos de acordo com a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA).

Após um mapeamento das farmácias e drogarias da cidade de Itajubá-MG, foi aplicado um questionário com o objetivo de quantificar e verificar a destinação de resíduos de medicamentos.

De acordo com dados fornecidos pela prefeitura municipal, a cidade de Itajubá conta com 71 estabelecimentos farmacêuticos, sendo 59 farmácias e drogarias e 12 farmácias de manipulação. Utilizou-se uma amostra de 24 farmácias e drogarias e 6 farmácias de manipulação, totalizando uma amostra de 30 estabelecimentos no qual corresponde a uma amostragem $n > 30$, sendo considerada uma amostra normal e confiável. As entrevistas foram realizadas com os responsáveis técnicos das farmácias (farmacêuticos).

Para uma melhor interpretação, a pesquisa foi aplicada 18 em drogarias, 6 em farmácias e 6 em farmácias de manipulação, ilustrado na Figura 1.

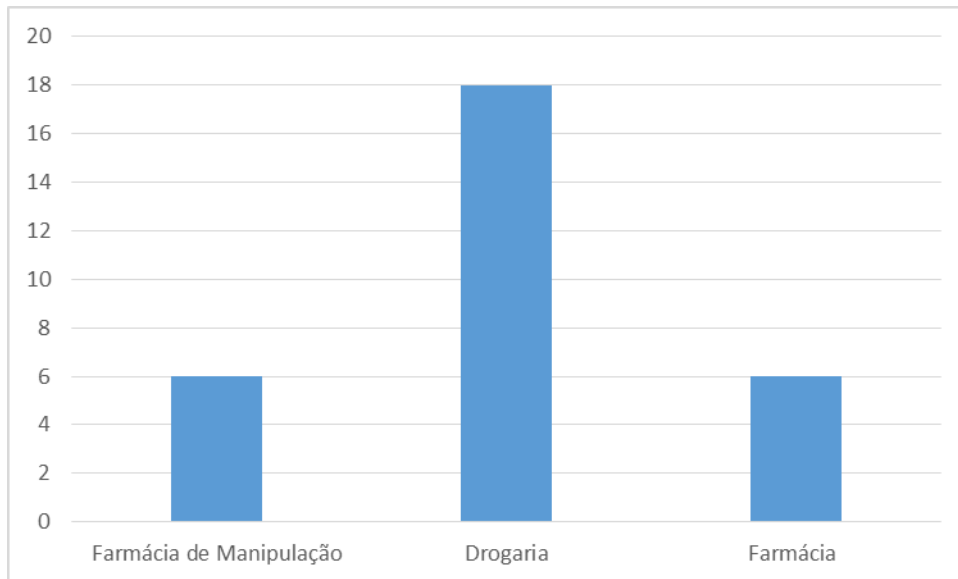


Figura 1 - Distinção dos estabelecimentos farmacêuticos da cidade de Itajubá – MG.

O questionário foi aplicado de forma individual, procurando identificar a forma de manejo e descarte nos estabelecimentos para conhecer os procedimentos que cada local estabelece. Do mesmo modo procurou evidenciar como os respondentes se situam em relação à importância ecológica do descarte correto e como veem a importância de conscientizar a população.

Os participantes do estudo receberam o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido e após leitura e orientações o termo foi assinado destacando-se todos os benefícios e riscos a

que estavam expostos ao longo da pesquisa. O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa do Centro Universitário de Itajubá sob o protocolo nº 139 e está de acordo com a Resolução nº 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde.

RESULTADOS

A primeira pergunta diz respeito aos pontos de coleta, se o estabelecimento disponibiliza ou não. Conforme expresso na figura 2, observa-se que 20 dos entrevistados disponibilizam de pontos de coleta, 5 não e 5 não opinaram.

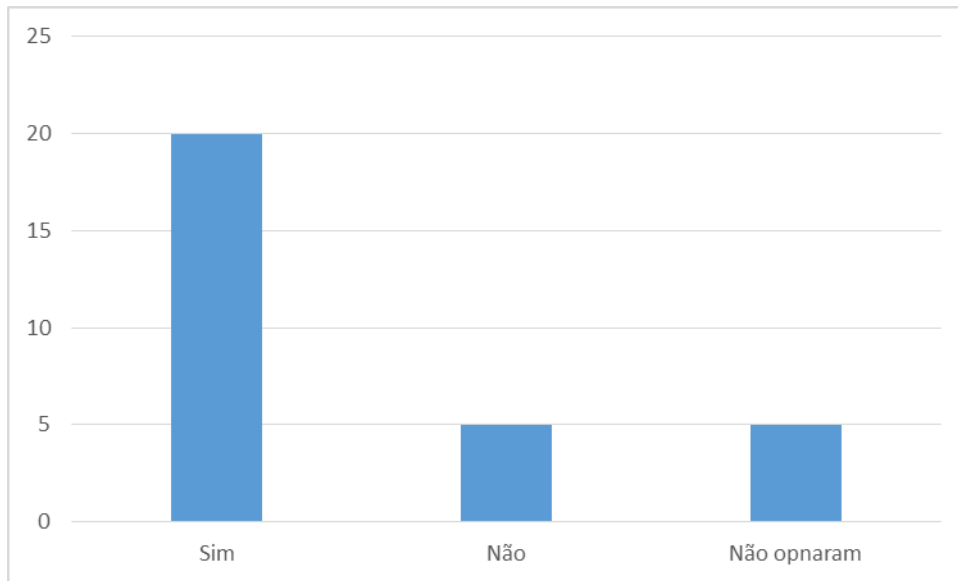


Figura 2 - Disponibilidade de pontos de coleta

A segunda pergunta refere-se à destinação dos medicamentos vencidos e em desuso e ao apoio da prefeitura local. Quanto à destinação, 23 farmácias terceirizam o serviço, em 2 farmácias os

medicamentos vencidos são enviados para a Matriz e somente é feito o descarte, e 5 não opinaram (Figura 3).

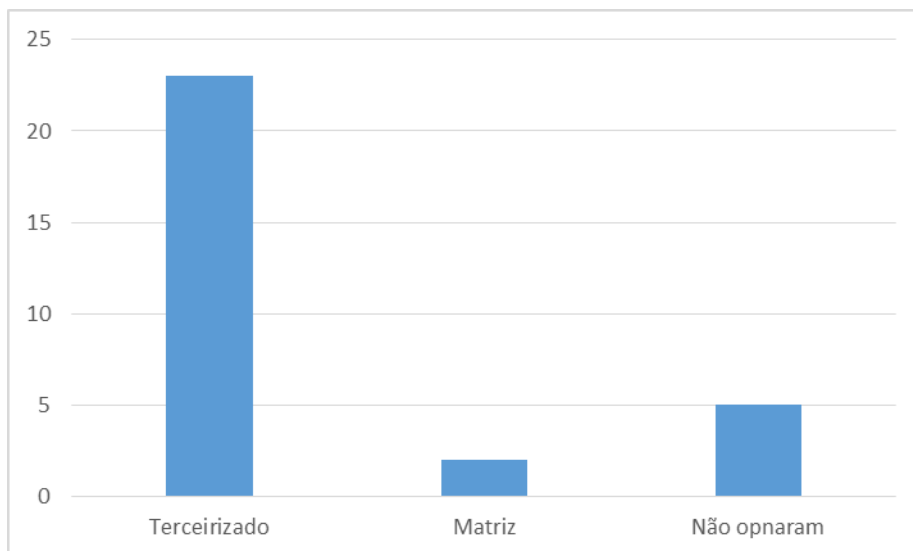


Figura 3 - Destinação dos medicamentos vencidos e em desuso.

Dos 23 que terceirizam o serviço, os resíduos são coletados por quatro empresas de tratamento e coleta de resíduos

que atuam na região, como apresentado no gráfico da figura 4.

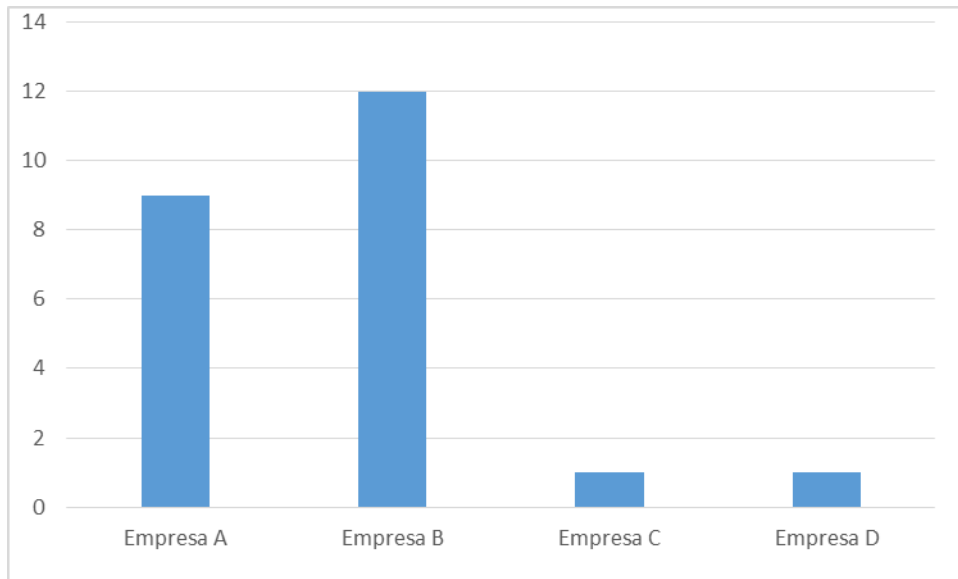


Figura 4 - Empresas de serviço terceirizado.

Em resposta a pergunta dois, quanto ao apoio da prefeitura, 25 não contam com colaboração alguma e os

outros 5, não colaboraram com a pesquisa, como observado no gráfico da Figura 5.

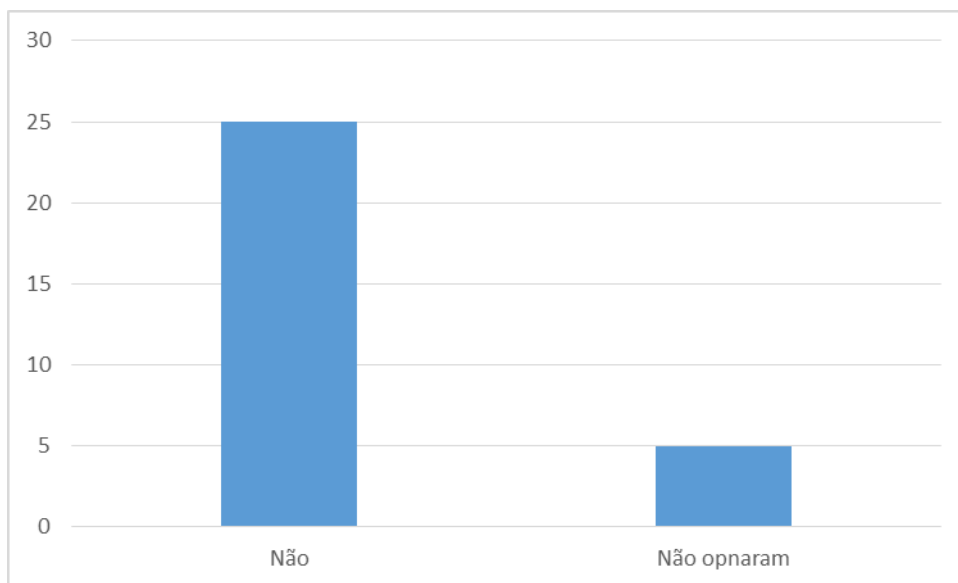


Figura 5 - Apoio da Prefeitura.

Na terceira pergunta, em que a proposta é identificar a quantidade de medicamentos vencidos que são gerados nos estabelecimentos, a amostra coletada resultou em uma média de 6,5 kg por farmácia, totalizando 194,5 kg ao mês.

A pergunta quatro diz respeito à conscientização da população sobre o descarte de medicamentos no estabelecimento. 19 acham que não são conscientizadas, 6 acham que sim e 5 não colaboraram com a pesquisa (Figura 6)

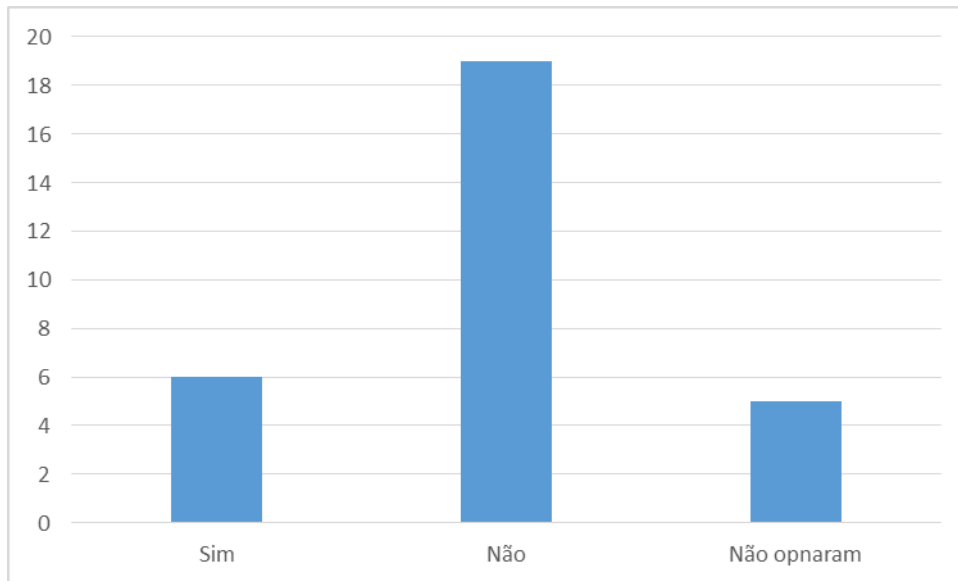


Figura 6 - Conscientização da população sobre o descarte de medicamentos no estabelecimento.

DISCUSSÃO

A diferença técnica entre drogaria e farmácias é que as drogarias vendem apenas medicamentos industrializados, enquanto as farmácias podem manipular medicamentos em diferentes apresentações como em cápsulas, líquidos ou pastas (pomadas). Somente os comprimidos não podem ser manipulados, sendo específico apenas das indústrias farmacêuticas. Com isso, existem farmácias que também são drogarias, ou seja, podem manipular e também vender medicamentos industrializados.⁸

As legislações vigentes e os órgãos governamentais, como a ANVISA e o CONAMA apontam regulamentar o descarte correto dos medicamentos nos estabelecimentos de saúde, incluindo as farmácias e drogarias. Fica clara a preocupação governamental em instruir os estabelecimentos responsáveis em relação ao descarte correto dos medicamentos vencidos, muito embora ainda não haja regulamentação específica para o descarte de medicamentos. Não existe nenhuma legislação clara em relação a instruir a população, que proponha uma real consciência ecológica e que contribua com

informações claras e objetivas para saber qual a destinação ambientalmente correta que se deve dar aos medicamentos que estejam fora do prazo de validade ou em desuso. A Resolução Diretoria Colegiada (RDC) n.º 33, de 25 de fevereiro de 2003, prevê que os medicamentos vencidos enquadram-se como parte dos resíduos farmacêuticos que são classificados como resíduos de serviço de saúde tipo B2 ou resíduos perigosos.⁹ Quando descartados de forma inadequada, tendo contato com o meio ambiente, podem acarretar em problemas, tanto para a saúde humana, como para o próprio ambiente.

Com a pesquisa na cidade de Itajubá pode-se compreender como acontece a gestão de medicamentos vencidos e em desuso, analisando a conduta dos funcionários na posição de agentes responsáveis pelo descarte e gerenciamento dos resíduos de medicamentos e a preocupação em conscientizar a população.

Como o Brasil ainda não dispõe de uma legislação que exija que a população faça um descarte correto desses resíduos de medicamentos, segundo a RDC 44/2009, no seu art.93, as drogarias e farmácias têm permissão para participarem de programas

de coletas de medicamentos descartados pela comunidade.⁹ No entanto, as cláusulas atuais não abordam o encargo de uso geral de cada ente da cadeia farmacêutica e não tratam os resíduos domiciliares de medicamentos. Atualmente, grande parte das pessoas descartam medicamentos vencidos ou sobras na própria rede pública de esgoto ou até mesmo no lixo comum.

As empresas terceirizadas são responsáveis em fazer o manejo com segurança e rapidez, evitando a contaminação local e ambiental. O serviço prestado implica na coleta, transporte, armazenamento, aterro classe 1 ou classe 2 e por último, a incineração.¹⁰

As respostas obtidas demonstram que todas as farmácias e drogarias cumprem apenas com o que a lei exige, sendo que todas possuem plano de gerenciamento de resíduos exigido. Contudo, não fica evidenciada uma conscientização ecológica, que prioriza a preservação da saúde das espécies e do meio ambiente, sendo que nem todas as farmácias sabem o destino que os medicamentos seguem. Os entrevistados acreditam que contratando uma empresa para coletar os medicamentos vencidos, já atendem às exigências legais e eliminam assim qualquer problema que possa vir acontecer ao meio ambiente.

Segundo os participantes entrevistados, não há nenhum apoio por parte dos órgãos públicos municipais, incumbindo-se apenas na fiscalização. Essa fiscalização é realizada pela vigilância sanitária local, que deve seguir a resolução RDC n°44,¹¹ cujo art. 1º deixa claro:

Art. 1º Esta Resolução estabelece os critérios e condições mínimas para o cumprimento das Boas Práticas Farmacêuticas para o controle sanitário do funcionamento, da dispensação e da comercialização de produtos e da prestação de serviços farmacêuticos em farmácias e drogarias.¹¹

As indústrias farmacêuticas produzem cada vez mais em larga escala e a área da saúde encontra-se em plena expansão, aumentando as pesquisas e o desenvolvimento de novos fármacos. Isso acaba aumentando a quantidade de medicamentos disponíveis à sociedade, em proporção maior do que ela carece. Outro problema evidenciado é que a maioria dos medicamentos ainda é vendida em caixas lacradas com uma quantidade estipulada, que nem sempre corresponde à quantidade necessária ao paciente, gerando sobras. Como esperado, as farmácias relatam que a maioria das pessoas ainda não é conscientizada em relação ao descarte correto dos medicamentos e nem com os danos causados ao meio ambiente e a saúde humana.

O papel do farmacêutico vai muito além do descarte de medicamentos. Ele é o profissional habilitado a garantir a aplicação das legislações sanitárias vigentes no Brasil. Tem a responsabilidade de estipular o uso racional do fármaco no dia a dia do paciente, esclarecendo os seus equívocos em todas as etapas que envolvem a relação paciente/medicamentos. Conscientizar é a essência deste profissional de saúde. Porém, ainda faltam conhecimentos mais profundos sobre o perigo à saúde e ao impacto causado ao meio ambiente.

Alguns artifícios podem ser utilizados pelos estabelecimentos para contribuir com o motivo em tese, como por exemplo, agregar informações por meio de folders, cartazes ou cartilhas, com orientações para a população de como deve ser feito o descarte correto dos medicamentos. Outra proposta seria a realização de palestras nas escolas, postos de saúde e em pastorais da cidade, o que levaria de forma clara e objetiva como descartar esses medicamentos.

]

CONCLUSÃO

A maioria das farmácias já implantou um programa de descarte. Pela

amostra percebe-se que a cidade gera em torno de 194,5kg ao mês. Os medicamentos vencidos e em desuso seguem um destino adequado.

REFERÊNCIAS

1. Alvarenga LSV, Nicoletti MA, Descarte doméstico de medicamentos e algumas considerações sobre o impacto ambiental decorrente. Rev Saúde [Internet]. 2010. [Acesso em: 2014 Mar 12]. Disponível em: <http://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/3651641.pdf>.
2. Rodrigues CRB. Aspectos legais e ambientais do descarte de resíduos de medicamentos [Dissertação]. Ponta Grossa/PR: Universidade Tecnológica Federal do Paraná Campus Ponta Grossa; 2009.
3. Martins SG, Oliveira FP, Senna AJT, Alves RR. Descarte correto de medicamentos no município de São Gabriel (RS) [Internet]. 2013. [Acesso em: 2014 Mar 12] Disponível em: <http://ecoinovar.com.br/cd2013/arquivos/artigos/ECO098.pdf>.
4. Silva ALE, Morais JAR, Rehbein A, Bencke D, Gerhard G. Posicionamento das farmácias e a logística reversa no controle dos medicamentos em desuso. REGET. 2014;18(1):57-65.
5. Azevedo RS, Alves RR, Senna AJT, Silva DDM, Porto MS, Martins SG. Análise da percepção dos gestores das farmácias e da comunidade Gabrielense sobre o descarte correto de medicamentos. Rev Anais do Salão Internacional de Ensino, Pesquisa e Extensão [Internet]. 2014;5(2): [Acesso em: 2014 Jul 30]. Acesso em: <http://seer.unipampa.edu.br/index.php/siepe/article/view/7260>
6. Aragão J. Introdução aos estudos quantitativos utilizados em pesquisas científicas. [Internet]. 2011. [Acesso em: 2014 Mar 12] Disponível em: <http://web.unifoa.edu.br/praxis/numeros/06/59.pdf>.
7. Machado MF, Binsfeld PC. Descarte de medicamentos vencidos: situação atual no Brasil e principais mercados. [Internet]. [Acesso em: 2014 Mar 12]. Disponível: <http://www.cpgls.ucg.br/8mostra/Artigos/SAUDE%20E%20BIOLOGICAS/DESCARTE%20DE%20MEDICAMENTOS%20VENCIDOS%20SITUA%C3%87%C3%83O%20ATUAL%20NO%20BRASIL%20E%20PRINCIPAIS%20MERCADOS.pdf>.
8. Agência Nacional de Vigilância Sanitária - ANVISA. [Internet]. [Acesso em: 2014 Jul 16] Disponível em: http://portal.anvisa.gov.br/wps/portal/anvisa/anvisa/transparencia!/ut/p/c4/04_SB8K8xLLM9MSSzPy8xBz9CP0os3hTQwNfRydDRwN_N2cjA08XVzOPUFPIGdvI_2CbEdFALBfe1Q!/?1dmy&urile=wcm%3Apath%3A/anvisa+portal/anvisa/transparencia/assunto+de+interesse/publicacoes+transparencia/faq++perguntas+frequentes/afe++informacoes+gerais+para+farmacias+e+drogarias.
9. Agência Nacional de vigilância sanitária - ANVISA. Resolução RDC n.º 33, de 25 de fevereiro de 2003. Dispõe sobre o regulamento técnico para o gerenciamento de resíduos de serviços de saúde. 2008. [Internet]. [Acesso em: 2014 Ago 10]. Disponível em: http://www.cff.org.br/userfiles/file/resolucao_sanitaria/33.pdf.
10. Agência Nacional de Vigilância Sanitária – ANVISA. RDC 306 de dezembro de 2004. Dispõe sobre o regulamento técnico para o gerenciamento de resíduos de serviços de saúde. [Internet]. [Acesso em: 2014

Set 11]. Disponível em:
<http://portal.anvisa.gov.br/wps/wcm/connect/10d6dd00474597439fb6df3fbc4c6735/RDC+N%C2%BA+306,+DE+7+DE+DEZEMBRO+DE+2004.pdf?MOD=AJPERES>.

11. Conselho Regional de Farmácia CRF SP. RDC no 44. [Internet] 2009.

[Acesso em: 2014 Jul 13]. Disponível em: <http://portal.crfsp.org.br/legislacao/113-juridico/legislacao/1696-resolucao-rdc-no-44-de-17-de-agosto-de-2009-.html>.

Correspondência: Daniele Cristina Braz dos Santos Rua Nestor Dale Caiuby, 363, Varginha CEP: 37501-132 Itajubá, MG, Brasil. Fone: (35) 91365749. E-mail: danielebrazsantos@gmail.com