

O Descarte de Medicamentos no Bairro Grande Terceiro, Cuiabá-MT

Drug Disposal at Grande Terceiro Neighborhood, Cuiabá-MT

Elizandra Hertel Lenhardt^{a*}; Laynara Jéssica Burg Sólis^a;
Elizângela Vicuna Couto da Silva Cintra^a; Elizabeth Hertel Lenhardt Botelho^b

^aUniversidade de Cuiabá, MT, Brasil

^bUniversidade Federal do Mato Grosso, MT, Brasil

*E-mail: elizandrahertel@hotmail.com

Recebido: 17 de junho de 2013; Aceito: 12 de dezembro de 2013.

Resumo

O descarte inadequado de medicamentos que não são utilizados ou que perdem a validade pode acarretar graves consequências para a saúde pública, bem como impactos ambientais. O objetivo deste estudo é descrever o processo de descarte de medicamentos vencidos ou inutilizados nas residências de pacientes cadastrados no programa HiperDia do bairro Grande Terceiro, Cuiabá, MT. O levantamento dos dados foi realizado através de questionário fechado, contendo uma série de questões com respostas pré-definidas sobre como o descarte de medicamento é feito, forma de acesso aos medicamentos, conhecimento sobre o que fazer com os medicamentos vencidos ou que sobram e como são armazenados nas residências. Dentre os entrevistados, 75,3% não conheciam sobre descarte correto de medicamentos, sendo que 42,4% afirmaram descartar em lixo doméstico; 34,8% adquiriram os medicamentos através de Unidades Básicas de Saúde. O local de armazenamento mais frequente foram quarto com 49,4%, e cozinha com 40,5%. O destino dado aos medicamentos pode gerar impactos na saúde e no ambiente, portanto a diminuição do excesso de medicamentos, elaboração de políticas que visam o correto descarte e a conscientização da população podem diminuir estes impactos.

Palavras-chave: Resíduos de Serviços de Saúde. Uso de Medicamentos. Saúde Pública.

Abstract

The inappropriate disposal of medications that are unused or expired leads to serious consequences for public health, as well as an environmental impacts. The purpose of this study is to describe the process of disposal of expired or unused medicines in the homes of patients registered in the HiperDia program at the Grande Terceiro neighborhood, Cuiabá, MT. The data collection was performed by closed questionnaires containing questions with predefined answers about how the disposal of medicines is done, the form of access to these drugs, knowledge of what to do with the expired or remaining drugs, and how they are stored in homes. Among the interviewed, 75.3% did not know about proper disposal of medicines, and 42.4% reported disposing in common garbage; 34.8% were acquired through Basic Health Units, and the most frequent site of storage was the bedroom with 49.4%, and 40.5% in the kitchen. The final destination of the drugs can have an impact on health and at the environment, thus the reduction of excess drugs, development of politics aimed at the correct disposal and public awareness can reduce these impacts.

Keywords: Medical Waste. Drug Utilization. Public Health.

1 Introdução

Mediante a facilidade de aquisição de medicamentos pela população, ocorre a formação de estoques nas residências, cuja prática se torna perigosa, pois os medicamentos podem perder a validade ou causar intoxicações principalmente em crianças, ou ainda serem utilizados como *Off Label* (tratamento de uma patologia que não está descrita na bula).

As causas do excesso de medicamentos nas residências decorrem da dispensação na quantidade inadequada, inexistência de fracionamento, interrupção do tratamento por parte do paciente, mudança no esquema terapêutico, distribuição de amostras grátis¹⁻³ bem como abandono do tratamento pelos efeitos indesejáveis causados por alguns medicamentos⁴.

O gerenciamento e destinação final de medicamentos no

Brasil ainda não possuem legislação específica em vigor. O tema é abordado pela RDC n° 306 de dezembro de 2004, que dispõe sobre o Regulamento Técnico referente ao gerenciamento de resíduos de serviços de saúde⁵. Também se considera a Resolução do CONAMA n° 358, de 29 de abril de 2005, que aborda sobre o tratamento e disposição final dos resíduos dos serviços de saúde e permeia outras providências⁶⁻⁸.

O descarte incorreto de medicamentos gera impactos ambientais, danificando vários ecossistemas⁹. A presença de etinilestradiol, um componente de contraceptivos encontrado em águas de esgoto, tem relação com a feminização de peixes¹⁰. A presença de traços de ativos no meio ambiente tem relação com a excreção pelo organismo, bem como o descarte de medicamentos no esgoto e aterros sanitários sem tratamento prévio^{11,12}.

A ausência de tratamento adequado de efluentes com o objetivo de eliminar vestígios de medicamentos como filtros é um problema impactante, visto que foram encontrados traços de princípios ativos em água tratada para consumo humano¹³, bem como águas de rios, o que resulta em danos à saúde e ao meio ambiente¹⁴⁻¹⁶.

Os principais agentes que geram resíduos de medicamentos são as indústrias farmacêuticas, distribuidoras, farmácias, drogarias e hospitais. As indústrias farmacêuticas são geradoras de uma quantidade considerável de resíduos sólidos, devido à devolução e ao recolhimento de medicamentos do mercado, e descarte de medicamentos rejeitados pelo controle de qualidade, com perdas inerentes ao processo¹⁷.

As unidades de saúde e indústrias possuem planejamento de descarte de resíduos, porém o consumidor final não sabe o que fazer com os medicamentos estocados nas residências. Uma recente pesquisa realizada em São Paulo verificou que apenas 2,7% dos entrevistados já haviam recebido alguma orientação sobre descarte de medicamentos vencidos. Também foi constatado que 75,32% dos entrevistados descartam em lixo doméstico e 6,34% na pia e/ou vaso sanitário¹⁸. Em outro estudo, constatou-se que 71% afirmaram descartar seus resíduos farmacológicos no lixo doméstico, 9,5% realizam o descarte pelo esgoto e 19,5% em postos de coleta¹⁹.

As possibilidades de destinação para medicamentos que não estão em uso são a reutilização e o descarte para incineração. Nos Estados Unidos e Taiwan, muitas farmácias, hospitais e outras unidades de saúde recebem medicamentos vencidos ou em desuso^{4,20}.

A legislação brasileira garante que os serviços de saúde são os responsáveis pelo correto gerenciamento de todos os resíduos dos serviços de saúde (RSS) por eles gerados, devendo atender às normas e exigências legais, desde o momento de sua geração até a sua destinação final²¹.

O objetivo deste estudo é descrever o processo de descarte de medicamentos na região do bairro Grande Terceiro, localizado na cidade de Cuiabá-MT.

2 Material e Métodos

Trata-se de um estudo epidemiológico descritivo, em que a amostra compreende pacientes cadastrados no programa de controle do Diabetes e Hipertensão: Hiperdia, da Unidade Básica de Saúde do bairro Grande Terceiro, localizado na região leste de Cuiabá, MT com 4.881 habitantes²².

Através do cadastro dos pacientes no programa Hiperdia, visitas às residências foram agendadas, onde foram aplicados questionários fechados, nos meses de junho e julho de 2012, contendo uma série de questões com respostas pré-definidas, sendo as variáveis: sexo, idade, situação conjugal, profissão, escolaridade, classificação econômica, presença de doenças crônicas, frequência de visitas à Unidade de Saúde, local de armazenamento de medicamentos, forma de aquisição, existência de medicamentos vencidos, destino dos que

sobram, e se o entrevistado já recebeu alguma orientação sobre descarte adequado.

Os dados obtidos foram analisados com auxílio do programa SPSS, versão 15.0, verificando a frequência e a porcentagem das variáveis.

A pesquisa passou pela submissão do Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade de Cuiabá – UNIC, com registro de número 054 CEP/UNIC – protocolo n°2012-054, sendo o parecer favorável.

3 Resultados e Discussão

No Brasil, a população acima de 60 anos vem crescendo significativamente nas últimas décadas, juntamente com as doenças crônicas²³. A incidência de aposentados entrevistados no Hiperdia Grande Terceiro foi de 53,8%, sendo a faixa etária predominante de 57 - 72 anos, e predominância do gênero feminino com 61,9%, e o estado civil casado/união consensual 52,5%, conforme Tabela 1. O achado certifica a tendência de um número crescente de indivíduos idosos que, apesar de viverem mais, apresentam mais condições patológicas²⁴.

Tabela 1: Características sociodemográficas dos pacientes cadastrados no programa de controle do diabetes e hipertensão Hiperdia, na Unidade Básica de Saúde do bairro Grande Terceiro no município de Cuiabá, MT.

Variáveis/ Categorias	n	%
Idade (em anos completos)		
25 - 40 anos	13	8,1
41 - 56 anos	32	20,0
57 - 72 anos	86	53,8
73 - 93 anos	29	18,1
Sexo		
Masculino	61	38,1
Feminino	99	61,9
Situação conjugal		
Casado (a)/ União consensual	83	52,5
Separado (a)/ Divorciado (a)/ Desquitado(a)	15	9,5
Solteiro (a)	21	13,3
Viúvo (a)	39	24,7
Profissão		
Com emprego	45	28,5
Desempregado (a)/ Do lar	28	17,7
Aposentado (a)/ Pensionista	85	53,8
Escolaridade (ABEP, 2010)		
Analfabeto/ Primário incompleto	31	19,6
Primário Completo/ Ginásio incompleto	48	30,4
Ginásio completo/ Colegial incompleto	32	20,3
Colegial completo/ Superior incompleto	31	19,6
Superior completo	16	10,1

Grande parte dos entrevistados não concluíram o ensino fundamental, e se enquadram na Classe C, conforme a classificação econômica da ABEP (Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa)²⁵.

As visitas à Unidade Básica de Saúde são feitas uma vez

por mês, onde 80,4%, dos pacientes recebem os medicamentos necessários para o uso por 30 dias, conforme preconizado no Hiperdia, desta maneira, evitando o excesso de medicamentos nas residências e, por fim, seu uso indevido.

Os entrevistados que adquirem os medicamentos apenas nas Unidades Básicas de Saúde somam 34,8%, enquanto que os que adquirem somente em drogarias 2,5%. No entanto, 62,7% tem acesso aos medicamentos em ambos locais, conforme mostra a Tabela 2, pois a falta de medicamentos é constante na Unidade Básica, e o paciente precisa comprar. Este resultado reflete a falta de planejamento, ferindo um dos princípios do SUS, onde Saúde é um direito de todos e um dever do Estado, não garantindo a integralidade na atenção à saúde.

Tabela 2: Análise descritiva da variável medicamentos: origem, armazenamento, destino final, vencidos e orientação.

Variáveis/ Categorias	n	%
Local de aquisição dos medicamentos		
Unidade Básica de Saúde	55	34,8
Farmácia e drogarias	4	2,5
Ambos (Drogaria/ Unidade Básica de Saúde)	99	62,7
Local de armazenamento dos medicamentos		
Cozinha/ Banheiro	64	40,5
Sala de estar	16	10,1
Quarto	78	49,4
Destino final dos medicamentos não utilizados		
Unidade Básica de Saúde	23	14,6
Farmácias ou drogarias	4	2,5
Lixo comum	67	42,4
Esgoto	16	10,1
Guardar para reutilizar	5	3,2
Não sobra	43	27,2
Existência de medicamentos vencidos na residência		
Sim	32	20,3
Não	126	79,7
Orientação quanto ao descarte de medicamentos		
Sim	39	24,7
Não	119	75,3

Neste estudo, pôde-se confirmar que em 79,7% das casas não haviam medicamentos vencidos.

Quanto à estocagem dos medicamentos em condição apropriada para uso, embora 49,4% dos entrevistados responderam armazenar no quarto, cujo local protege a integridade dos medicamentos, várias pessoas armazenam de forma inadequada, como na cozinha 40,5%, podendo prejudicar as características do produto e sua efetividade. Em comparação com outro estudo realizado no sul do Brasil, 43% armazenam na cozinha²⁶.

Foi relatado que o destino mais comum de descarte dos medicamentos em desuso é o lixo comum, com 42,4%, o que reflete em problemas ambientais de contaminação do solo e efluentes, bem como a questão da segurança de catadores de lixo e/ou pessoas que possam utilizar estes medicamentos após serem descartados.

A melhor alternativa para o descarte dos medicamentos que sobram nas residências é a devolução à Unidade Básica de Saúde, porém apenas 14,6% dos entrevistados adotam esta prática, talvez por desconhecerem o destino adequado, pois 75,3% dos usuários responderam desconhecer sobre o descarte adequado e apenas 24,7% já ouviram falar sobre o assunto.

Nas entrevistas, quando alertados sobre os perigos do descarte incorreto de medicamentos, as pessoas demonstraram-se interessadas e preocupadas, principalmente com o meio ambiente. Após a coleta de dados, na mesma visita, os entrevistados receberam orientações quanto ao uso racional de medicamentos e descarte adequado, sendo orientados a devolverem os resíduos para a Unidade de Saúde.

Nesta pesquisa também se constatou que as drogarias localizadas no bairro conhecem sobre o descarte de medicamentos, pelo PGRSS, (Programa de Gerenciamento de Resíduos em Serviços de Saúde)⁵. Os resíduos são coletados por empresas terceirizadas, que cobram a incineração por quilograma de resíduo produzido. O custo financeiro da incineração pode ser uma barreira para as ações de logística reversa por parte das drogarias.

Os resíduos são coletados nas drogarias por pessoal treinado, e o transporte é feito através de caminhão furgão, até a unidade incineradora, que conta com o incinerador (Reator Luftech, RGL 350SE), com capacidade para 100 kg, dotado de filtro do tipo linha, onde os gases liberados sem o filtro são CO₂, O₂, NO_x, SO_x, e os gases liberados com o filtro são CO₂, O₂²⁷.

Na Unidade Básica de Saúde do bairro Grande Terceiro, os medicamentos vencidos e aqueles que são devolvidos pela população, 14,6%, são armazenados na sala de dispensação, dentro de caixas com os dizeres: “vencidos”. Mensalmente, uma empresa terceirizada recolhe estes resíduos e procede com o correto destino. A Unidade não possui farmacêutico responsável, o que reflete a falha na programação, o não cumprimento do uso racional e a sobra de medicamentos.

Todo procedimento realizado com a finalidade de descarte de medicamentos deve ser documentado e os documentos armazenados na empresa prestadora de serviço e na empresa contratante, com a finalidade de rastreamento e apresentação à Agência Nacional de Vigilância Sanitária.

4 Conclusão

A partir dos dados analisados, pode-se afirmar que o descarte de medicamentos é realizado, em sua grande maioria, de forma indevida, sendo 42,4% em lixo doméstico e 10,1% em rede de esgoto. Esta é a maneira encontrada pelos usuários do programa Hiperdia para destinação de medicamentos que sobram ou que perdem a validade em suas residências, já que estes usuários (75,3%) não foram orientados a fazer o descarte de outra maneira. Para diminuir a geração de resíduos, assim como preservar o meio ambiente e a saúde, devem ser adotadas medidas educativas, promovendo o conhecimento sobre descarte

de medicamentos. Uma vez que a população esteja orientada quanto aos impactos do descarte incorreto, as unidades de saúde devem estar preparadas para receberem os medicamentos e efetuar a logística reversa, com criação de postos de coleta e campanhas para o uso racional dos medicamentos.

Referências

1. Bueno SC, Weber D, Oliveira KR. Farmácia caseira e descarte de medicamentos no bairro Luiz Fogliatto do Município de Ijuí- RS. *Rev Ciênc Farm Básica Apl* 2009;30(2):203-10.
2. Alvarenga LSV, Nicoletti MA. Descarte doméstico de medicamentos e algumas considerações sobre o impacto ambiental decorrente. *Rev Saúde* 2010;4(3):34-9.
3. Loyola Filho AI, Uchoa E, Guerra HL, Firmo JOA, Lima-Costa MF. Prevalência e fatores associados à automedicação: resultados do projeto Bambuí. *Rev Saúde Pública* 2002;36(1):55-62. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S0034-89102002000100009>
4. Chien HY, Ko JJ, Chen YC, Weng SH, Yang WC, Chang YC, *et al.* Study of Medication Waste in Taiwan. *J Exp Clin Med* 2013; 5(2):69-72.
5. Brasil. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária – ANVISA. Resolução n.306, de 7 de Dezembro de 2004. Dispõe sobre o Regulamento Técnico para o gerenciamento de resíduos de serviços de saúde. Publicada no DOU em 16 de Dezembro de 2004.
6. Brasil. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária – ANVISA. Resolução CONAMA nº 358, de 29 de abril de 2005. Dispõe sobre o tratamento e a disposição final dos resíduos dos serviços de saúde e dá outras providências. Publicada no DOU nº 84, de 4 de maio de 2005, Seção 1, páginas 63-5.
7. Rodrigues CRB. Aspectos legais e ambientais do descarte de resíduos de medicamentos. Dissertação [Mestrado em Engenharia de Produção] - Universidade Tecnológica Federal do Paraná; 2009.
8. Falqueto E, Kligerman DC, Assumpção RF. Como realizar o correto descarte de resíduos de medicamentos? *Rev Ciênc Saúde Coletiva* 2010;15(2):3283-93. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S1413-81232010000800034>
9. Serafim EOP, Vecchio AD, Gomes J, Miranda A, Moreno AH, Loffredo LMC, *et al.* Qualidade dos medicamentos contendo dipirona encontrados nas residências de Araraquara e sua relação com a atenção. *Rev Bras Cienc Farm* 2007;43(1):127-39. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S1516-93322007000100016>
10. Jobling S, Williams R, Jonhson A, Taylor A, Gross-Sorokin M, Nolan Monique, *et al.* Predicted exposures to steroid estrogens in U.K. rivers correlate with widespread sexual disruption in wild fish populations. *Environ Health Perspect* 2006;114(1):32-9.
11. Mankes RF, Silver CD. Quantitative study of controlled substance bedside wasting, disposal and evaluation of potential ecologic effects. *Sci Total Environ* 2013;444:298-310.
12. Vazquez-Roig P, Blasco C, Picó Y. Advances in the analysis of legal and illegal drugs in the aquatic environment. *Trends Analyt Chem* 2013;50:65-77.
13. Kotchen M, Kallaos J, Wheeler K, Wong C, Zahller M. Pharmaceuticals in wastewater: Behavior, preferences, and willingness to pay for a disposal program. *J Environ Manage* 2009;90(3):1476-82. DOI: 10.1016/j.jenvman.2008.10.002
14. Martín J, Camacho-Muñoz D, Santos JL, Aparicio I, Alonso E. Occurrence of pharmaceutical compounds in wastewater and sludge from wastewater treatment plants: Removal and ecotoxicological impact of wastewater discharges and sludge disposal. *J Hazard Mater* 2012;15(1):40-7. DOI: 10.1016/j.jhazmat.2012.04.068
15. Mendoza A, Lópes de Alda M, González-Alonso S, Mastroianni N, Barcelá D, Valcárcel Y. Occurrence of drugs of abuse and benzodiazepines in river Waters from the Madrid Region (Central Spain). *Chemosphere* 2014;95:247-55. DOI: 10.1016/j.chemosphere.2013.08.085.
16. Repice C, Dal Grande M, Maggi R, Pedrazzani R. Licit and illicit drugs in a wastewater treatment plant in Verona, Italy. *Sci Total Environ* 2013;463/464:27-34.
17. Falqueto E, Kligerman DC. Diretrizes para um programa de recolhimento de medicamentos vencidos no Brasil. *Rev Ciênc Saúde Coletiva* 2013;18(3):883-92.
18. Melo, V, Nunes DCD, Kim FJK, Almeida NR, Kamiya VM, Furukawa JK, *et al.* Descarte de medicamentos vencidos por usuários residentes na cidade de São Paulo. *In: Anais do 14º Congresso Paulista de Farmacêuticos.* São Paulo: CRF; 2005.
19. Maia M, Giordano F. Estudo da situação atual de conscientização da população de Santos a respeito do descarte de medicamentos. *Rev Ceciliana* 2012;4(1):24-28.
20. Perry J, Jagger J, Parker G, Phillips EK, Goma A. Disposal of sharps medical waste in the United States: Impact of recommendations and regulations, 1987-2007. *Am J Infect Control* 2012;40:354-8.
21. Caldeira D, Pivato LS. Descarte de medicamentos domiciliares vencidos: o que a legislação preconiza e o que fazer? *Rev UNINGÁ* 2010;04(3):40-9.
22. Prefeitura Municipal de Cuiabá. Instituto de Planejamento e Desenvolvimento Urbano. Perfil socioeconômico dos bairros de Cuiabá. 2007. [acesso em 21 maio 2013]. Disponível em http://www.cuiaba.mt.gov.br/upload/arquivo/perfil_dos_bairros.pdf.
23. Flores BV, Benvegnú LA. Perfil de utilização de medicamentos em idosos da zona urbana de Santa Rosa, Rio Grande do Sul, Brasil. *Rev Saúde Pública* 2008;24(6):1439-46.
24. Loyola Filho A, Uchoa E, Costa MFL. Estudo epidemiológico de base populacional sobre uso de medicamentos entre idosos na Região Metropolitana de Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil. *Cad Saúde Pública* 2006;22(12):2657-67.
25. Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa. Critério de classificação econômica Brasil. [acesso em 28 fev 2013] Disponível em: <http://www.abep.org/new/criterioBrasil.aspx>.
26. Schenkel EP, Farnades LC, Menghes SS. Como são armazenados os medicamentos nos domicílios. *Acta Farm Bonaer* 2005;24(2):266-70.
27. Máxima Ambiental. Estrutura e transporte. 2012. [acesso em 28 fev 2013]. Disponível em: <http://www.maximaambiental.com.br/>.