

Descarte de medicamentos: logística reversa

Drug disposal: reverse logistics

Dárcio Henrique Alves Guimarães* , Gabriel Aparecido de Carvalho , Danyelle Cristine Marini ,
Ronaldo Campanher 

Centro Universitário das Faculdades Associadas de Ensino, São João da Boa Vista, São Paulo, Brasil. *Autor para correspondência. E-mail: darciohag@gmail.com

Resumo: Introdução: Segundo a ANVISA, por ano cerca de 30 mil toneladas de medicamentos são descartadas pelos consumidores no Brasil, infelizmente 81% deles estão distribuídos entre o lixo e a água. Diante desta preocupação no ano de 2020 foi publicado o Decreto 10.388 de 2020, que regulamenta a logística reversa de medicamentos, envolvendo todo o processo de descarte de fármacos domiciliares de uso humano, industrializados e/ou manipulados que estejam vencidos ou em desuso. O objetivo foi realizar medidas educativas que auxiliam na implantação do Decreto Federal que estipulou o programa da logística reversa, bem como analisar o impacto das medidas. Material e métodos: O presente estudo foi realizado com 300 indivíduos adultos com idade superior ou igual a 18 anos de idade, residentes do município de São João da Boa Vista, que foram submetidos a um questionário para avaliar o conhecimento sobre descarte de medicamentos e orientados posteriormente quanto à forma e local correto para o descarte. Para isso foi formada uma parceria com três drogarias locais e mensalmente os medicamentos descartados nessas drogarias foram pesados e classificados como sólido, líquido e semissólido (pomada, creme, gel). Resultados e discussão: Pôde-se notar que a grande parte dos entrevistados descartam os medicamentos no lixo comum. Observou-se também que a “farmacinha caseira” está presente em mais de 90% dos lares dos participantes da pesquisa. Após a realização da pesquisa e a orientação adequada quanto ao descarte correto dos medicamentos, foi possível observar um aumento de aproximadamente 75% de descarte nos postos de coleta parceiros. Considerações finais: O presente estudo mostrou que ampliar a quantidade de postos de coleta e adotar medidas educacionais são fundamentais para a implantação do decreto 10.388/20, que regulamenta a logística reversa de medicamentos.

Palavras-chave: logística reversa, descarte de medicamentos, postos de coleta, decreto federal.

Abstract: Introduction: According to Anvisa, every year about 30 thousand tons of medicines are discarded by consumers in Brazil, unfortunately 81% of them are distributed between garbage and water. Given this concern, in 2020 Decree 10,388 of 2020 was published, which regulates the reverse logistics of medicines, involving the entire process of disposing of domestic, industrialized and/or manipulated medicines, expired or in disuse. The objective was to carry out educational measures that assist in the implementation of the Federal Decree that stipulated the reverse logistics program, as well as analyze the impact of the measures. Material and methods: The present study was carried out with 300 adult individuals aged 18 years or over, residents of the municipality of São João da Boa Vista, who were submitted to a questionnaire to assess their knowledge about discarding medications and were subsequently oriented about correct form and location for disposal. For this, a partnership was formed with three local drugstores and monthly the medicines discarded in these drugstores were weighed and classified as solid, liquid and semi-solid (ointment, cream, gel). Results and discussion: It could be noted that most respondents discard medications in the common garbage. It was also observed that the “homemade drugstore” is present in more than 90% of the homes of the survey participants. After conducting the research and providing adequate guidance on the correct disposal of medications, it was possible to observe an increase of approximately 75% in disposal at the partner collection points. Final considerations: The present study showed that expanding the number of collection points and adopting educational measures are essential for the implementation of Decree 10,388/20, which regulates the reverse logistics of medicines.

Keywords: reverse logistics, drug disposal, collection points, federal decree.

Introdução

Diariamente, grande parte da população brasileira faz uso algum tipo de medicamento, seja para o alívio da dor ou para tratar de diversas doenças. Tal necessidade em conjunto com o fácil acesso e a cultura da

“Farmacinha” acabam gerando um acúmulo de medicamentos, que na maioria das vezes, são descartados incorretamente causando malefícios à natureza e à própria população (Bueno et al., 2009).

Vale ressaltar que a maioria dos usuários, nunca se preocuparam em buscar orientações quanto ao modo correto de se fazer o descarte dos medicamentos, segundo a ANVISA (Agência Nacional de Vigilância Sanitária) após o término do prazo de validade, algumas dessas substâncias perdem sua eficácia no tratamento, porém, se ainda forem utilizadas podem causar graves danos à saúde e se descartadas no meio ambiente podem ocasionar contaminação da água, do solo e de animais (Campanher, 2016).

A grande maioria da população não tem conhecimento e sofre por falta de informação e este é o principal motivo pelo qual os medicamentos são descartados de forma inadequada nos lixos comuns, pias e vasos sanitários. Os medicamentos descartados podem ser acionados, identificados e recolhidos pelos agentes comunitários de saúde ou encaminhados ao estabelecimento de saúde (Pinto, 2011).

Um dado alarmante da ANVISA é que aproximadamente 30 mil toneladas de medicamentos são jogadas fora pelos consumidores a cada ano no Brasil. Dentre as formas que descartam os medicamentos estão: 62% no lixo, 19% em água corrente, 10% em farmácias, postos de saúde, centros comunitários, 4% no lixo reciclável e 5% de outras formas (Pinto, 2011).

Os 19% dos medicamentos descartados em água corrente podem afetar diretamente a qualidade da água para consumo, mesmo havendo uma Política de Recursos Hídricos desde 1997, Lei nº 9.433 (1997), não abordou as questões acerca dos fármacos, não estabeleceu a forma de identificação e tratamento destas substâncias nas estações de água e de esgoto (Cordeiro, 2009).

As propriedades químicas dos fármacos, têm grande potencial para bioacumulação e baixa biodegradabilidade. Por isso, eles não são removidos durante o processo de tratamento convencional da água nas redes de tratamento de esgoto (Crestana & Silva, 2011).

A presença do estrógeno (hormônio feminino presente nos anticoncepcionais e nos medicamentos de reposição hormonal pós-menopausa) na água, pode causar um desequilíbrio na reprodução de organismos aquáticos, pois tem a capacidade de causar feminização em peixes machos que vivem em ambientes contaminados. Além disso, a contaminação por antibióticos pode contribuir para o aumento do número de bactérias resistentes, devido à capacidade de mutação desses organismos (Ueda et al., 2009)

A questão do descarte inadequado de medicamentos é um assunto que necessita da atenção não só do governo, mas também da população. A Resolução Conama nº 05, de 05 de agosto de 1993, diz: “deve haver o encaminhamento para tratamento em local licenciado pelo órgão ambiental competente, estabelecendo no Anexo I, Grupos A e B, a classificação dos resíduos que apresentam “risco potencial à saúde pública e ao meio ambiente, devido a presença de agentes biológicos” ((Brasil, 1993).

Sabendo do inerente risco ao meio ambiente e à saúde da população, fica evidente a necessidade de se adotar medidas adequadas para o descarte correto de medicamentos (Silvestri, 2020).

Diante desta preocupação no ano de 2020 foi publicado o Decreto 10.388/20, que regulamenta a logística reversa de medicamentos, este nada mais é que o fluxo contrário da venda onde o consumidor leva o medicamento vencido ou em desuso até a farmácia ou drogaria, que após tomadas as devidas medidas encaminharão estes medicamentos ao distribuidor, que por sua vez fará o mesmo procedimento encaminhando os medicamentos para a indústria ou unidade de tratamento para destinação final adequada (Brasil, 2020).

A logística reversa de medicamentos envolve todo o processo de descarte de fármacos domiciliares de uso humano que estejam vencidos ou em desuso, sejam eles industrializados e/ ou manipulados. A iniciativa contará com a participação de fabricantes, importadores, distribuidores, comerciantes e consumidores (Ribeiro, 2020).

De acordo com o artigo 3º inciso V do decreto, a coleta pontual de medicamentos domiciliares vencidos ou em desuso, descartados pelos consumidores, poderá ser realizada em farmácias, drogarias ou outros pontos localizados em Municípios com população igual ou superior a cem mil habitantes; diz ainda no artigo décimo que as farmácias e drogarias deverão disponibilizar e manter, em seus estabelecimentos, pelo menos um ponto fixo de recebimento de medicamentos (vencidos ou em desuso) a cada 10 mil pessoas, desde que o município tenha mais de 100 mil habitantes (Brasil, 2020).

O artigo 17 diz no parágrafo 2º inciso V define que é responsabilidade dos fabricantes, importadores, distribuidores e comerciantes participar das campanhas de divulgação do sistema de logística reversa. Podendo utilizar figuras esquemáticas para auxiliar o consumidor a descartar os medicamentos domiciliares vencidos ou em desuso de forma segura, marca institucional bem como campanhas de publicidade de interesse do estabelecimento (Brasil, 2020).

Material e métodos

O presente estudo foi composto por 300 indivíduos adultos com idade superior ou igual a 18 anos de idade, residentes do município de São João da Boa Vista, que foram submetidos a um questionário on-line para avaliar o conhecimento sobre descarte de medicamentos e orientados posteriormente quanto a forma e local correto para o descarte. Foi formada uma parceria com uma rede de drogarias local e mensalmente os medicamentos descartados nessas drogarias foram pesados e classificados quando a sua origem (Manipulado, Homeopático e industrializado) e grupo farmacológico.

Na realização desta pesquisa foram cumpridas as normas da Resolução 466 de 2012 do Conselho Nacional de Saúde. Os participantes do estudo precisavam preencher os critérios de inclusão, os procedimentos e a importância da pesquisa foram descritos para todos. Os participantes têm o direito de retirar seu consentimento a qualquer momento e deixar de participar do estudo, sem que haja qualquer prejuízo para ele.

Os participantes são moradores da cidade de São João da Boa Vista/SP, acima de 18 anos, de ambos os sexos, cor, classe e grupo social. A identidade dos participantes foi mantida em sigilo. Somente participaram aqueles que concordaram de forma voluntária com o termo de livre consentimento.

Levando-se em conta que é uma investigação científica, os participantes foram alertados quanto aos riscos e/ou desconfortos mínimos, como cansaço ou enfado por ter que responder às perguntas por aproximadamente 15 minutos. Aos participantes foi dado o direito de questionar os pesquisadores responsáveis a qualquer momento, no sentido de esclarecer todas as dúvidas decorrentes ao estudo em questão, sejam elas relacionadas aos riscos, benefícios, direitos, deveres ou quaisquer outros assuntos relacionados a ele.

Os participantes que concordaram em participar da pesquisa de forma voluntária responderam a um questionário contendo 12 questões.

Os critérios avaliados no questionário aplicado foram dados importantes como idade, sexo, grau de escolaridade, estado civil, quantidade de moradores na mesma residência e questões referentes a farmácia caseira e o descarte de medicamentos.

Para a análise de dados foram utilizadas ferramentas de análise estatística descritiva, por meio da determinação de média, desvio padrão, frequência absoluta e relativa.

Resultados e discussão

Os resultados da pesquisa mostraram que grande parte dos participantes utilizam algum medicamento, seja de forma contínua ou esporádica, e infelizmente 44% dos participantes afirmaram descartá-los no lixo comum, enquanto 43% entregam em algum estabelecimento de saúde para que tenham o devido destino.

Estes números são muito próximos, mas, ainda não são os ideais. Além do lixo comum, 11% dos participantes descartam os medicamentos na rede de esgoto e 2% disseram dar outro destino ou não possuir medicamentos vencidos ou em desuso. Quando questionados se existe algum estabelecimento de saúde próximo a suas residências 85% responderam que sim e 67% dos participantes disseram ter ciência dos riscos em descartar inapropriadamente os medicamentos.

Foi-lhes perguntado se receberam, alguma vez, orientação quanto ao descarte correto de medicamentos, 55% afirmaram nunca terem recebido nenhuma orientação e dos 45% que disseram ter sido orientados 26% receberam tal informação do médico ou enfermeiro, 24% de agentes de saúde, e 50% de farmacêuticos ou balconistas. Após responderem ao questionário os participantes receberam orientações e folhetos contendo o endereço das drogarias parceiras.

Durante o primeiro mês foi descartado nas 3 drogarias parceiras, um total de 930g de medicamentos. O segundo mês apresentou um crescimento de aproximadamente 77% sendo obtido a quantia de 1,650 Kg e no terceiro mês houve um crescimento de aproximadamente 74%, o que rendeu a quantia de 2,875Kg de medicamentos.

A questão do descarte correto de medicamentos se faz necessária para a preservação da saúde da população e do ambiente, não é possível aceitar que 30 toneladas de medicamentos, em sua maioria sejam descartados de maneira inapropriada. Cabe não só ao governo, mas a toda comunidade mudar este cenário.

O decreto 10.388/20 diz no artigo 17, parágrafo 2 inciso V que é responsabilidade dos fabricantes, distribuidores importadores e comerciantes participar das campanhas de divulgação do sistema de logística reversa. Para isso podem utilizar figuras esquemáticas, marca institucional, campanhas de publicidade para auxiliar o consumidor a descartar os medicamentos vencidos ou em desuso de forma segura 4.

A maioria dos usuários, não se preocupam em buscar orientações quanto ao modo correto de fazer o descarte dos medicamentos, por este motivo que o aumento do número de postos de coleta, campanhas de conscientização e informação são poderosos aliados a implantação da logística reversa.

Considerações finais

As medidas educativas devem ser reforçadas para que haja uma mudança significativa neste cenário, mais postos de coleta devem ser implantados, campanhas de divulgação e conscientização devem ser realizadas, de modo que a população tenha sempre “à vista” o lembrete de que há um local apropriado para os medicamentos em desuso, desta forma descartar corretamente os medicamentos se tornará um hábito cada vez mais forte na comunidade.

Não é admissível que toneladas de medicamentos sejam descartados de maneira inapropriada, causando danos ao meio ambiente e à população.

Referências

- Brasil. Decreto nº 10.388, de 5 de junho de 2020. 2020. Regulamenta o § 1º do caput do art. 33 da Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010, e institui o sistema de logística reversa de medicamentos domiciliares vencidos ou em desuso, de uso humano, industrializados e manipulados, e de suas embalagens após o descarte pelos consumidores. Brasília: Secretaria-Geral.
- Brasil. Resolução Conama nº 5, de 5 de agosto de 1993. 1993. Publicada no DOU no 166, de 31 de agosto de 1993. Gestão de resíduos e produtos perigosos, 12996-12998.
- Bueno, C. S., Weber, D., & Oliveira, K. R. 2009. Farmácia Caseira e Descarte de Medicamentos no Bairro Luiz Fogliatto do Município de Ijuí – RS. *Revista de Ciências Farmacêuticas Básica e Aplicada*, 30(2), 75-82.
- Campanher, R. 2016. Descarte adequado de Medicamentos: percepção socioambiental do empresário de drogarias frente à logística reversa. Disponível em: <[https://www.fae.br/mestrado/dissertacoes/2016/DESCARTE%20ADEQUADO%20DE%20MEDICAMENTO S.pdf](https://www.fae.br/mestrado/dissertacoes/2016/DESCARTE%20ADEQUADO%20DE%20MEDICAMENTO%20S.pdf)>. Acesso em 26 jun. 2020.
- Cordeiro, D. 2009. Uso de bioindicador de efeito endócrino e validação do método para determinação de hormônios na água da represa municipal de São José. 2009. Dissertação (Mestrado em Química Analítica), Instituto de Química de São Carlos, Universidade de São Paulo, São Carlos.
- Crestana, G. B., & Silva, J. H. 2011. Fármacos residuais: panorama de um cenário negligenciado. *Revista Internacional de Direito e Cidadania*, 9, 55-65.
- Lei nº 9.433, de 8 de janeiro de 1997. 1997. Institui a Política Nacional de Recursos Hídricos, cria o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos, regulamenta o inciso XIX do art. 21 da Constituição Federal, e altera o art. 1º da Lei nº 8.001, de 13 de março de 1990, que modificou a Lei nº 7.990, de 28 de dezembro de 1989. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19433.htm>. Acesso em: 26 jun. 2020.
- Pinto, E. A. 2011. Impacto ambiental dos medicamentos. Dissertação (Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas), Faculdade de Ciências Agrárias, Universidade Fernando Pessoa, Porto.
- Ribeiro, W. 2020. Logística Reversa De Medicamentos: Como As Farmácias Deverão Atuar. Disponível em: <<https://www.ictq.com.br/varejo-farmaceutico/1662-logistica-reversa-de-medicamentos-como-as-farmacias-deverao-atuar>>. Acesso em: 20 jul 2020.
- Silvestri, C. 2020. *Destinação Final dos Medicamentos Vencidos*. Assembleia Legislativa do Estado do Rio Grande do Sul. Disponível em: <<http://www.al.rs.gov.br/download/ComEspMedicamentosVencidos/Relat%C3%B3rioFinal.pdf>>. Acesso em: 26 jun. 2020.
- Ueda, J., Tavernaro, R., Marostega, V., Pavan, W. 2009. Impacto ambiental do descarte de fármacos e estudo da conscientização da população a respeito do problema. *Revista Ciências do Ambiente*, 5(1), 1-6.

Minicurrículo

Dárcio Henrique Alves Guimarães. Graduando em Farmácia pelo Centro Universitário das Faculdades Associadas de Ensino-UNIFAE.

Gabriel Aparecido de Carvalho. Graduando em Farmácia pelo Centro Universitário das Faculdades Associadas de Ensino-UNIFAE.

Danyelle Cristine Marini. Graduada em Farmácia e Habilitação em Bioquímica pela Universidade Metodista de Piracicaba (1999), mestrado em Biologia Celular e Molecular pela Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho (2005) e doutorado em Educação pela Universidade Metodista de Piracicaba (2015). Atualmente é professora do Centro Universitário das Faculdades Associadas de Ensino (UNIFAE) e das Faculdades Integradas Maria Imaculada (FIMI), coordenadora do curso de Farmácia e Estética da (FIMI), coordenadora do curso de pós-graduação da UNICEP, professor visitante do Centro Universitário Hermínio Ometto de Araras, da Universidade São Francisco, da Faculdade de Fernandópolis. Coordenadora do Comitê de Ética da UNIFAE. Membro do Comitê de Ética da FIMI. Diretora tesoureira e conselheira do Conselho Regional de Farmácia de São Paulo (CRF-SP), membro do comitê de educação permanente e do Grupo de Trabalho de Educação Farmacêutica do CRF-SP. Atua principalmente nos seguintes temas: uso racional de medicamentos, acompanhamento farmacoterapêutico, farmacêutico, educação e medicamento.

Ronaldo Campanher. Graduado em Farmácia-Bioquímica pela Universidade Federal de Alfenas - UNIFAL (1997), Pós-graduação Lato Sensu em Formação em Educação à Distância pela Universidade Paulista - UNIP (2012), Mestrado em Educação, Ambiente e Sociedade pelo Centro Universitário das Faculdades Associadas de Ensino - UNIFAE (2016) e Pós-graduação Lato Sensu em Farmácia Clínica e Atenção Farmacêutica pela Universidade São Caetano do Sul - USCS (2019). Atualmente é professor dos cursos de Farmácia do Centro Universitário das Faculdades Associadas de Ensino - UNIFAE. Tem experiência na área de Farmácia e Análises Clínicas, com ênfase em Hematologia Clínica, atuando principalmente nos seguintes temas: farmácia clínica, políticas públicas, descarte de medicamentos, anemia ferropriva; talassemia, logística reversa de medicamentos e meio ambiente. Membro do Comitê de Ética e Pesquisa da UNIFAE (desde 2020).

Como citar: Guimarães, D.H.A., Carvalho, G.A., Marini, D.C., & Campanher, R. 2022. Descarte de medicamentos: logística reversa. Pubsaúde, 8, a261. DOI: <https://dx.doi.org/10.31533/pubsau8.a261>

Recebido: 18 out. 2021.

Revisado e aceito: 9 mar. 2022.

Conflito de interesse: os autores declaram, em relação aos produtos e companhias descritos nesse artigo, não ter interesses associativos, comerciais, de propriedade ou financeiros que representem conflito de interesse.

Licenciamento: Este artigo é publicado na modalidade Acesso Aberto sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 (CC-BY 4.0).