

O DESCARTE INCORRETO DE FÁRMACOS E SEUS IMPACTOS NO MEIO AMBIENTE

INCORRECT DISPOSAL OF DRUGS AND THEIR IMPACTS ON THE ENVIRONMENT

Keli da Silva Fonseca¹
Leonardo Guimaraes de Andrade²

RESUMO: O uso irracional de medicamentos no Brasil é considerado um dos maiores do mundo. Eles são produtos químicos que não podem ser jogados em lixo comum, embora este seja o principal destino de descarte dessas substâncias. Muito se debate atualmente sobre a destinação final dos medicamentos vencidos e aqueles que estão em desuso e armazenados nas residências. No entanto são desconhecidos os problemas causados pelo uso, descarte inadequado, e de quem são as responsabilidades para dar a destinação final desses medicamentos. Durante o estudo foram identificados alguns problemas decorrentes do descarte incorreto, como: a contaminação da água, e do solo. Percebe-se também que a desinformação sobre a destinação das sobras dos medicamentos por parte da população contribui para o descarte inapropriado e que seria importante informar, orientar e conscientizar a sociedade quanto à responsabilidade na diminuição de poluentes gerados pelos medicamentos. Este artigo buscou descrever os principais problemas causados em função do descarte inadequado de medicamentos e algumas soluções para diminuir a prática do descarte incorreto, evitando que esses resíduos sejam jogados em qualquer lugar ou de qualquer forma.

Palavras-chave: Descarte. Impacto. Meio Ambiente.

ABSTRACT: The irrational use of medicines in Brazil is considered one of the biggest in the world. They are chemical products that cannot be thrown in the common trash, although this is the main destination for disposal of these substances. There is currently a lot of debate about the final destination of expired medicines and those that are in disuse and stored in homes. However, the problems caused by the use, improper disposal, and who are responsible for disposing of these drugs are unknown. During the study, some problems caused by incorrect disposal were identified, such as: water and soil contamination. It is also noticed that the population's lack of information about the destination of leftover medicines contributes to inappropriate disposal and that it would be important to inform, guide and make society aware of the responsibility for reducing pollutants generated by medicines. This article sought to describe the main problems caused by improper disposal of medicines and some solutions to reduce the practice of incorrect disposal, preventing this waste from being thrown anywhere or in any way.

Keywords: Discard. Impact. Environment.

¹ Graduanda em Farmácia na Universidade Iguazu. E- mail: keli.silvafonseca@gmail.com.

²Prof. Orientador do curso de Farmácia na Universidade Iguazu. Mestre em Ciências do Meio Ambiente pela Universidade Veiga de Almeida.

INTRODUÇÃO

No Brasil, os medicamentos não utilizados, por motivo de sobras de tratamentos farmacológicos ou de vencimento, são descartados de forma inadequada. A maioria da população realiza esse tipo de descarte no lixo comum, na pia ou no vaso sanitário, contaminando a rede de esgoto. Além disso, grande parte dos usuários de medicamentos nunca procurou saber a forma correta do descarte, indicando a necessidade da introdução de uma educação ambiental eficiente no Brasil, com intuito de alterar o atual cenário relacionado à questão do descarte inadequado de medicamentos. (REVISTA SAÚDE E MEIO AMBIENTE, 2019)

A utilização de medicamentos é uma questão social presente na maioria das residências. Nesse contexto, há uma preocupação alarmante em relação aos problemas oriundos do uso dessas substâncias, tais como: automedicação, intoxicação, desperdício e descarte incorreto. Todos os dias, grande parte da população usa algum tipo de medicamento, e na maioria das vezes acaba tendo alguma sobra, seja ele sólido, líquido ou suspensão. Estes medicamentos são preparados por uma série de substâncias e um de seus componentes é o responsável pelo seu efeito no organismo, o que chamamos de princípio ativo. 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 utilizadas podem causar sérios danos à saúde e se descartadas no meio ambiente podem ocasionar contaminação do solo e da água se dispostos em locais inadequados, como lixões e terrenos abandonados. (IOB; CAMILO; PETRY, 2013).

Além disso, é importante ressaltar que em algumas cidades brasileiras o despejo de todos os resíduos, incluindo medicamentos, é o descarte em aterro sanitário, proporcionando contato direto com os catadores de lixo que muitas vezes utilizam do medicamento para alguma patologia própria, ou os retiram de suas embalagens e os descartam diretamente no solo para reaproveitamento das mesmas. (REVISTA SAÚDE E MEIO AMBIENTE, 2019).

Neste contexto, a exposição de fármacos ao meio ambiente provoca uma ampla preocupação aos órgãos fiscalizadores e pela comunidade pesquisadora, pois, substâncias químicas quando expostas inadequadamente, mesmo em baixa concentração, podem alterar o desenvolvimento de seres vivos. O hábito inadequado

da população na sua maioria de descartar restos de medicamentos sejam eles vencidos ou não, causa um aumento significativo dos riscos prejudiciais à saúde. (REVISTA SAÚDE E MEIO AMBIENTE, 2019).

O descarte de medicamentos vencidos ou em desuso pode produzir impactos ambientais extremamente relevantes, afetando diversos ecossistemas. Fato especialmente preocupante refere-se aos medicamentos que podem causar dependência física ou psíquica, aos antibióticos, hormônios, anestésicos, meios de contraste de raios X e anti-inflamatórios que devido às suas propriedades físico-químicas seus resíduos podem contaminar através das vias oral, percutânea e/ou respiratória diretamente os seres vivos que habitam o solo, rios, lagos e oceanos. (REVISTA SAÚDE E MEIO AMBIENTE, 2019).

Dentre os principais motivos que geram o estoque de medicamentos está a dispensação em quantidades superiores que o necessário para o tratamento, facilidade de acesso na rede pública e aquisição de medicamentos com preços mais baixos na rede privada, são fatores que podem resultar na expiração da data de validade e desperdícios de recursos financeiros para Saúde Pública. O descarte inadequado de medicamentos é uma preocupação para as autoridades, que já identificaram a presença de fármacos nas águas e solo, devido à excreção de metabolitos não serem eliminados durante o processo de tratamento de esgoto. (BJSCR, 2019)

De acordo com o Sistema Nacional de Informações Tóxico-Farmacológicas, o Sinitox, os medicamentos ocupam o primeiro lugar entre os agentes causadores de intoxicações desde 1994.

No Brasil um terço das internações registradas no país tem como origem o uso inadequado de medicamentos. Segundo dados do Sistema Nacional de Informações Tóxico-Farmacológicas demonstram que os medicamentos correspondem á 27% das intoxicações no Brasil, e 16% dos casos de óbito por intoxicações são ocasionados por medicamentos. (BJSCR, 2019)

Os medicamentos são essenciais para a vida humana; entre os benefícios estão o alívio da dor e o tratamento de diversas doenças, por esse motivo é comum as pessoas possuírem estoque de medicamentos em suas casas como forma de acesso rápido. Entretanto, podemos ver, a partir do momento que esses medicamentos excedem o prazo de validade e são inutilizados trazem problemas quando descartados

de forma errônea, gerando impactos relevantes ao meio ambiente e à saúde da população. (BJSCR, 2019)

Dentro desse contexto, o principal objetivo do presente artigo é analisar o descarte incorreto de fármacos e os impactos no meio ambiente e na saúde pública.

METODOLOGIA

Este estudo descritivo foi realizado a partir da análise da literatura científica recente sobre o Descarte inadequado de medicamentos e suas consequências à saúde humana e ao meio ambiente. Esta análise foi feita por meio de dados secundários levantados através de sites e artigos publicados em periódicos. A parte conceitual e teórica foi obtida também por meio da pesquisa bibliográfica em torno do tema exposto.

Foi realizada uma revisão integrativa da literatura científica, utilizando a plataforma da Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), por meio dela foram utilizados os seguintes descritores: Impacto Ambiental; Uso Racional de Medicamentos; Resíduos de serviço de saúde; Logística Reversa.

Utilizaram-se como critérios de inclusão: artigos com texto completo, publicados em língua portuguesa, entre os anos de 2017 à 2022 com foco exclusivo ao tema. Foram excluídos todos os artigos que não eram pertinentes ao interesse da pesquisa.

RESULTADOS E DISCUSÃO

Grande quantidade de medicamento é descartada diariamente. Esse é um material tóxico e, portanto, não deve seguir o mesmo caminho do lixo comum. A reflexão estimulada através de um programa educativo e de uma campanha de arrecadação de medicamentos impróprios parece vital na formação não somente de cidadãos com discernimento, mas também multiplicadores deste conhecimento. Há grande demanda de medicamentos a serem rejeitados pela população. Programas que permitem o transporte reverso são de evidente importância para a questão ambiental. (MACHADO, 2016).

Os problemas gerados pela destinação inadequada dos resíduos sólidos são vários, principalmente, aqueles provenientes de fontes especiais como os vinculados

aos serviços de saúde. Profissionais de diversas áreas do conhecimento, tais como Ecólogos, Biólogos, Geógrafos, Ambientalistas e Profissionais da Saúde têm se preocupado com as consequências resultantes da relação entre tipos e fontes de resíduos com os desequilíbrios ambientais e os riscos para saúde humana. (REVISTA DE PESQUISA INTERDISCIPLINAR, 2017)

De acordo com os impactos ambientais mais frequentes, associados á resíduos de fármacos, são a genotoxicidade, existentes em rios afetados pelos contaminantes, bem como alterações no desenvolvimento de plânctons, plantas, microorganismos e insetos. Outro problema de relevância em saúde pública é o desenvolvimento da resistência bacteriana. Estima-se que 55% dos microorganismos apresentem resistência a pelo menos um antibiótico devido à interrupção do tratamento terapêutico sem razão justificável, sendo em algum momento descartado. (REVISTA SAÚDE E MEIO AMBIENTE, 2019).

No Brasil um estudo feito nos rios de Itapecuru (MA), Mogi Guaçu (SP) e do Rio Monjolinho e seus tributários (SP), detectaram a presença de fármacos como paracetamol, naproxeno e metilparabeno principalmente. O metilparabeno com frequência de 55,6% nas amostras de águas superficiais seguido do paracetamol e do naproxeno com 50,0% e 33,3%, respectivamente. O metilparabeno e o paracetamol além de serem os compostos detectados em maior frequência também foram os com maiores concentrações encontrados. E segundo o estudo vários fatores devem ser levados em consideração, sendo processo de degradação, o consumo destes compostos pela população entre outros. E os resultados deste estudo podem contribuir para melhoria a respeito da criação de legislações que possam garantir a uma melhor manutenção da qualidade das águas de rios e a preservação das espécies aquáticas que são os seres mais afetados por esses contaminantes. (BJSCR, 2019)

O Brasil, já conta com legislação específica sobre o descarte de medicamentos, a Lei Federal 12.305 de 2010, porém, nem todos que se incluem nessa Lei, ou a conhecem, o que mostra que apenas sua elaboração não é suficiente para que os danos ao meio ambiente sejam minimizados. Isto enfatiza a importância do papel de profissionais de saúde, inseridos no contexto da medicação, em proporcionar instruções que minimizem os aspectos negativos decorrentes do descarte incorreto por parte da população. Outro meio de minimizar estes erros seria orientar a

população acondicionar, identificar e entregar seus medicamentos ao agente de saúde do seu bairro, para que este encaminhe ao estabelecimento de saúde licenciado que será responsável pelo descarte correto. (REVISTA SAÚDE E MEIO AMBIENTE, 2019).

Para o descarte correto de medicamentos, devem ser observados os critérios específicos diante das propriedades características de cada um deles, no intuito de evitar danos ao meio ambiente, águas, solos e animais. Esses critérios estão explícitos na Norma Técnica da ABNT nº 10.004/2004, na Resolução Anvisa nº 306/2004 e na Resolução Conama nº 358/2005. Contudo, autores destacam a ausência de orientação técnico-científica consolidada nos aparatos legais existentes no Brasil, caracterizada por uma escassa disponibilidade de dados e informações com rigor científico no que tange às possibilidades de manejo e tratamento dos resíduos (ALENCAR *et al.*, 2014; FALQUET; KLIGERMAN; ASSUMPÇÃO, 2010).

As discussões com o Estado por intermédio dos Conselhos de Saúde são de extrema importância para a implementação de um sistema organizacional viável, ambientalmente correto e com intuito de dirimir o descarte de medicamentos, atenuando os estoques de medicamentos ociosos presentes nas residências. Para ter êxito, não basta somente colocar locais de coleta, é preciso realizar educação em saúde, instruir a população para que todos adquiram conhecimento suficiente para utilizar corretamente os medicamentos, visando sempre o seu uso racional (IOB; CAMILLO; PETRY, 2013).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Foi possível observarmos que grande parte da população não tem conhecimento sobre o descarte correto dos medicamentos, os mesmos são descartados no lixo comum, na maioria das vezes quando vencidos, pois não tem mais utilidade. Existem algumas tendências básicas quanto às tentativas de minimização dos efeitos resíduos sólidos sobre o meio ambiente: reciclagem, incineração completa e aterros sanitários. No entanto, apesar dessas alternativas, a disposição inadequada de medicamentos é comum nos lixos urbanos e rurais, não sendo motivo de preocupação por parte da população quanto às alterações

significativas da qualidade da água e do solo e de suas consequências sob a saúde humana.

Este descarte incorreto é extremamente preocupante. Os efeitos nocivos que esses descartes inadequados podem causar são encontrados em diversos estudos, porém as difusões das informações sobre as consequências ainda são insuficientes, essa situação pode ser pelo fato dos órgãos competentes não disponibilizarem orientações de descarte correto dos medicamentos vencidos ou não usados.

São fundamentais ações estratégicas com a aplicação de tecnologias voltadas a facilitar a busca por pontos adequados de descarte e programas de gerenciamento que visem à conscientização da população para a coleta seletiva e quanto ao uso racional de medicamentos, a fim de minimizar a geração desses resíduos e consequentemente redução de impactos ambientais relacionados ao descarte inadequado, contribuindo assim para preservação de todo o ecossistema, melhor qualidade de vida da população e gerações futuras.

REFERÊNCIAS

Revista de Pesquisa Interdisciplinar, Cajazeiras, n.2, suplementar, p.563 - 570, set. de 2017.

Revista Saúde e Meio Ambiente – RESMA, Três Lagoas, v. 9, n.2, pp. 155-162, Agosto/Dezembro. 2019. ISSN: 2447-8822

Brazilian Journal of Surgery and Clinical Research – BJSCR Vol.28,n.4,pp.92-96 (Set–Nov 2019)

ANVISA. Sociedade discute alternativas para descarte de medicamentos. 2011. Disponível em: <http://portal.anvisa.gov.br>. Acesso em: 23 nov. 2019.

BRASIL. Ministério da Saúde. Aprova a Política nacional de medicamentos. Portaria n.o 3.916. v. 25, Brasília: Ministério da Saúde, 2001. p. 1-40

BRASIL. RESOLUÇÃO CONAMA no 358, de 29 de abril de 2005 Publicada no DOU n. Journal of Neuroscience, Brasília, v. 23, n. 9, p. 614-621, 2005.

BRASIL. Ministério da Justiça. Lei nº 12.305, de agosto de 2010. Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos; altera a Lei no 9.605, de 12 de fevereiro de 1998. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/lei/l12305.htm. Acesso em: 13 nov. 2017.

ALENCAR, T.O.S.; MACHADO, C.S.R.; COSTA, S.C.C.; ALENCAR, B.R. **Descarte de medicamentos: uma análise da prática no Programa de Saúde da Família.** *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 19, n. 7, p. 2157-2166, 2014.

IOB, G.A.; CAMILLO, E.G.S.; PETRY, R. **Análise da forma de descarte de medicamentos por usuários de uma Unidade de Saúde no município de Porto Alegre/RS.** *Rev. Inf. Ciênc. Farm.*, v. 25, n. 3, p. 118-124, 2013.