

IMPACTOS NEGATIVOS DO DESCARTE INADEQUADO DE MEDICAMENTOS AOS SERES HUMANOS E MEIO AMBIENTE

Isabella Barros Rios¹
Gabriela Zanoti Gallinari da Silva¹
Talia Gomes da Silva¹
Bruna Chaves Amorim²

bchavesamorim@yahoo.com.br

ÁREA DO CONHECIMENTO: Ciências da Saúde

PALAVRAS-CHAVE: medicamentos; descarte; impactos

INTRODUÇÃO

Medicamento é um produto farmacêutico tecnicamente obtido ou elaborado com finalidade profilática, curativa, paliativa ou para fins de diagnóstico (BRASIL, 1973). Devido ao desenvolvimento da ciência na área da saúde, houve aumento na fabricação e descoberta de novas fórmulas, e com isso aumentou-se a quantidade de medicamentos disponíveis para comercialização e consumo, conseqüentemente mais medicamentos são descartados (SANTOS *et al.*, 2016). Os medicamentos são produtos produzidos em larga escala, por isso se tornaram elemento acessível a todos os estratos sociais e passíveis de utilização por indivíduos de toda e qualquer faixa etária (PROENÇA, 2011). O consumo alto de medicamentos traz consigo o acúmulo destes nas residências, seja em decorrência de sua não utilização ou de seu vencimento. Sob o domínio dos consumidores, os medicamentos passam a ser descartados sem sua correta destinação. A partir do momento em que se torna inutilizável por ter prazo vencido ou por excesso, o medicamento transforma-se em uma espécie de resíduo, trazendo preocupações em relação à saúde pública e meio ambiente (GRACIANI e FERREIRA, 2014). Estima-se que, anualmente, são descartados em nosso país um total entre 10,3 e 19,8 mil toneladas de medicamentos, evidenciando a enorme complexidade socioambiental desta questão (BRANDÃO, 2013). A preocupação a respeito da presença de fármacos no meio ambiente e seus respectivos efeitos nocivos à saúde e à natureza passaram a receber uma maior atenção ao longo dos últimos anos.

METODOLOGIA

Este é um estudo de revisão bibliográfica sendo os artigos encontrados nas plataformas de busca Scielo e Google Acadêmico. Os descritores utilizados foram: medicamentos, descarte e impactos, entre os anos de 2003 até 2016.

¹Acadêmicos do 5º período do curso de Farmácia, Faculdade Vértice – UNIVÉRTIX - Matipó.

²Farmacêutica Generalista, Mestre em Ciências Naturais e da Saúde, Especialista em Docência do Ensino Superior, Professora e Coordenadora do Curso de Bacharelado em Farmácia da Faculdade Vértice – UNIVÉRTIX - Matipó.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Em relação a possíveis efeitos nos organismos aquáticos, Bila e Dezotti (2003) citam que fármacos residuais no meio ambiente acarretam resultados nocivos a organismos aquáticos e terrestres, e esses efeitos podem se manifestar em qualquer nível da hierarquia biológica: célula – órgãos – organismo – população – ecossistema, com alguns deles sendo observados em concentrações na ordem de ng/L. Os efeitos toxicológicos dos resíduos de medicamentos foram observados apenas em condições laboratoriais, porém o risco observado permitiu analisar que as concentrações de alguns compostos encontradas nas pesquisas é mais que suficiente para se tornar uma ameaça para os organismos (BOUND, KITSOU e VOULVOLIS, 2006). Relacionado aos efeitos em seres humanos, há estudo também em escala laboratorial, que aponta indícios de prejudicialidade nos mesmos. Nesse sentido, destaca-se a pesquisa de Pomati *et al.* (2006) que relata que uma mistura de contaminantes farmacêuticos em concentrações ambientalmente relevantes, coletados no Rio Olona (localizado próximo à cidade de Milão na Itália), inibiram o crescimento de células embrionárias, afetando a sua fisiologia e morfologia, constatadas em testes de laboratório. No geral, o risco ambiental acarretado pelos resíduos de medicamentos estará relacionado com a extensão à qual o meio ambiente for exposto e a concentração existente relativa a uma ou mais substâncias, no entanto, é possível destacar três características que acentuam a sua periculosidade: capacidade de bioacumulação, dificuldade na sua eliminação (persistência) e seu potencial toxicológico (PAIVA, 2009). Podem-se observar efeitos mais graves, como compostos desreguladores endócrinos, havendo demonstrações de que a exposição a efluentes de estações de tratamento de água podem causar a feminização de algumas espécies de peixes (BOUND *et al.*, 2006). Do mesmo modo, existem evidências de que os estrogênios podem afetar sistemas reprodutivos de determinados organismos aquáticos e terrestres ocasionando o surgimento de anormalidades e deterioração reprodutiva nos casos de exposição (BILA e DEZOTTI, 2003).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Portanto, podemos concluir que o consumo alto de medicamentos traz consigo o acúmulo destes nas residências, seja em decorrência de sua não utilização ou de seu vencimento. Sob o domínio dos consumidores, eles passam a ser descartados sem sua correta destinação, talvez pelo fato de não existir nenhuma informação formal sobre o assunto por parte dos órgãos competentes em relação ao descarte correto de medicamentos vencidos. Apesar das diversas regulamentações existentes sobre o descarte no Brasil, podemos perceber que os resíduos de medicamentos ainda não são tratados de maneira efetiva, sendo descartados através da água e do solo e, conseqüentemente, causando impactos ambientais e na saúde pública.

REFERÊNCIAS

BILA, D. M.; DEZOTTI, M.. Fármacos no meio ambiente. **Química Nova**, Rio de Janeiro, v. 26, n. 4, p. 523-530, fev. 2003.

BOUND, J. P.; KITSOU, K.; VOULVOULIS, N. Descarte doméstico de produtos farmacêuticos e percepção de risco ao meio ambiente. **Revista Elsevier B. V.**, Londres, v. 21, p. 301-307, 2006.

BRANDÃO, A. Logística Reversa: Brasil busca solução para descarte inadequado de medicamentos. **Pharmacia Brasileira**, 87, p. 7-11, 2013.

BRASIL. Ministério da Saúde. Lei nº 5.991 de 17 de dezembro de 1974. **Dispõe sobre o controle sanitário do comércio de drogas, medicamentos, insumos farmacêuticos e correlatos, e dá outras providências**. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília, 21 dez., 1973.

GRACIANI, F. S.; FERREIRA, G. L. B. V. Descarte de medicamentos: Panorama da logística reversa no Brasil. **Revista Espacios**, v. 35, n. 5, p. 11-22, 2014.

PAIVA, O. J. M. **Estudo ecotoxicológico de medicamentos e outros químicos de Farmácias**. Orientadores: Doutor Fernando Gonçalves e Doutor Ulisses Manuel de Miranda Azeiteiro. 2009. 68 f. Dissertação (Mestrado em Toxicologia e Ecotoxicologia) - Universidade de Aveiro, Aveiro, 2009. Disponível em: <http://hdl.handle.net/10773/8837>.

POMATI, F.; CASTIGLIONI, S.; ZUCCATO, E.; FANELLI, R.; VIGETTI, D.; ROSSETTI, R.; CALAMARI, D. Efeitos de uma mistura complexa de drogas terapêuticas em níveis ambientais nas células embrionárias humanas. **Meio Ambiente, Ciência e Tecnologia**, v. 40, n. 1, p. 2442-2447, 2006.

PROENÇA, P. N. P.; **Resíduos de medicamentos: Estudo de caso sobre comportamentos, atitudes e conhecimentos**. Orientador: Ulisses Manuel de Miranda Azeiteiro. 2011. 72 f. Dissertação (Mestrado em Cidadania Ambiental e Participação) - Universidade Aberta, Porto. Acesso em: 19 Abril. 2021. Disponível em: <http://hdl.handle.net/10400.2/1893>

SANTOS, S. L. F.; BARROS, K. B. N. T.; PRADO, R. M. S.; OLIVEIRA, F. R. A. M. Aspectos toxicológicos do descarte de medicamentos: Uma questão em educação em saúde. **Revinter**, Ceará, v.09, n.03, p.07-20, 2016.