

RESPONSABILIDADE INTERDISCIPLINAR NA PRESCRIÇÃO E DESCARTE CONSCIENTE DE MEDICAMENTOS: UMA REVISÃO INTEGRATIVA DA LITERATURA

INTERDISCIPLINARY RESPONSIBILITY IN THE PRESCRIPTION AND CONSCIOUS DISPOSAL OF MEDICATIONS: AN INTEGRATIVE LITERATURE REVIEW

Ane Maryne Rodrigues Fiuza¹

1. Professora do curso de Farmácia e Medicina da Afya Faculdade Ciências Médicas de Guanambi
(anemarynerodrigues@gmail.com)

Eixo Temático: Sociedade, Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável

RESUMO

O aumento do consumo de medicamentos é resultado das mudanças socioeconômicas, demográficas e epidemiológicas sofridas pela sociedade. Assim, observa-se uma maior acessibilidade aos produtos farmacêuticos. Apesar disso, simultaneamente, esse acesso incorre em sobras e consecutivas práticas inadequadas de descarte, o que se constitui como uma problemática ambiental alarmante da atualidade. O objetivo do presente estudo foi analisar, com base na literatura científica atual, o papel interdisciplinar dos agentes sociais na redução do impacto causado por resíduos de medicamentos, com foco em práticas de prescrição racional e descarte consciente. Para isso, este estudo se ateve à realização de uma revisão integrativa, realizada a partir da busca nas bases National Library of Medicine e Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde. Foram utilizados os descritores: resíduos de medicamentos, poluição ambiental e uso racional de medicamentos. Foram incluídos artigos disponíveis na íntegra nas bases consultadas, publicados entre 2021 e 2026, nos idiomas inglês e português e que se relacionavam com a questão norteadora deste estudo. Dessa busca foram obtidos um total de 53 estudos, dos quais 3 foram excluídos por estarem duplicados, e outros 39 por não responderem à questão norteadora, sendo incluídos 11 artigos neste investigação. A partir da análise criteriosa constatou-se que o descarte inadequado, impulsionado por falhas na prescrição e falta de diretrizes, gera impactos ambientais e sobre a saúde pública. Mitigar esses empecilhos exige responsabilidade interdisciplinar, unindo profissionais de saúde capacitados e engajamento governamental. A partir deste estudo, infere-se, portanto que o descarte inadequado de medicamentos exige soluções sistêmicas que aliem logística reversa, educação profissional e mobilização social ativa. Cabe ainda a realização de estudos que possibilitem a quantificação do impacto ecológico e clínico a ser obtido por meio de intervenções que privilegiem o descarte ambientalmente correto e uso racional de medicamentos.

Palavras-chave: Resíduos de Medicamentos. Poluição Ambiental. Saúde Global.

ABSTRACT

The rise in medication consumption stems from socioeconomic, demographic, and epidemiological changes within society, leading to greater accessibility to pharmaceutical products. However, this increased access simultaneously results in leftover medications and subsequent improper disposal practices, constituting an alarming contemporary environmental issue. This study aimed to analyze, based on current scientific literature, the interdisciplinary role of social agents in reducing the impact of pharmaceutical waste, focusing on rational prescribing practices and conscious disposal. To this end, an integrative review was conducted using the National Library of Medicine and the Latin American and Caribbean Health Sciences Literature (LILACS) databases. The descriptors used were: pharmaceutical waste, environmental pollution, and rational use of medicines. Inclusion criteria covered full-text articles published between 2021 and 2026 in English or Portuguese that addressed the study's guiding question. A total of 53 studies were retrieved; 3 were excluded as duplicates and 39 for failing to address the guiding question, resulting in the inclusion of 11 articles in this investigation. Careful analysis revealed that improper disposal driven by prescribing errors and a lack of guidelines causes adverse environmental and public health impacts. Mitigating

these challenges requires interdisciplinary responsibility, combining the efforts of qualified healthcare professionals with government engagement. The study concludes that improper medication disposal demands systemic solutions integrating reverse logistics, professional education, and active social mobilization. Further research is also warranted to quantify the ecological and clinical impacts of interventions that prioritize environmentally sound disposal and the rational use of medicines.

Keywords: Drug Residues. Environmental Pollution. Drug Prescriptions.

INTRODUÇÃO

A Agência Nacional de Vigilância Sanitária, ANVISA, órgão coordenador brasileiro, do Sistema Nacional de Vigilância Sanitária designa medicamento como sendo o “produto farmacêutico, tecnicamente obtido ou elaborado, com finalidade profilática, curativa, paliativa ou para fins de diagnóstico”.¹ O elevado consumo desses produtos tem sido alvo de grande preocupação contemporânea. Entretanto, nota-se que essa ampla utilização não se trata de um evento isolado, mas sim o resultado de uma complexa teia que envolve mudanças demográficas, epidemiológicas e de acessibilidades aos medicamentos.²

Nessa perspectiva, entende-se esses novos perfis de consumo de medicamentos se apresenta sob duas óticas. Por um lado, é evidente que o aumento da expectativa de vida, a ocorrência de doenças crônicas e as mudança no estilo de vida das populações ampliou a necessidade de tratamentos medicamentosos.³ Para além disso, a aquisição destes tornou-se mais acessível, impulsionando o uso irracional e excessivo. Em contraste a esse cenário, tem-se um drástico aumento da presença dessas substâncias químicas como contaminante ambiental.³⁻⁴

Entre as principais fontes de contaminação ambiental por substâncias oriundas de medicamentos, destacam-se a excreção destes de forma inalterada ou de seus metabólitos, o lançamento de efluentes industriais e domésticos e o descarte incorreto de medicamentos não utilizados, oriundos tanto de domicílios, como de unidades de saúde.³

A presença de fármacos no ambiente acarreta inúmeros prejuízos, como a desregulação endócrina e reprodutiva da fauna aquática, afeta a biodiversidade local e a qualidade dos efluentes e, de modo ainda mais alarmante, promove o favorecimento da seleção de microrganismos multirresistentes, representando uma grave ameaça à saúde pública global.⁴⁻⁵ Diante disso, a intervenção ativa dos profissionais de saúde merece um destaque especial, já que estes representam a linha de frente nesse enfrentamento, com práticas que englobam a prescrição consciente e orientação adequada quanto ao uso e descarte desses poluentes.⁶

Em vista disso, o presente estudo teve como objetivo analisar, com base na literatura científica atual, o papel interdisciplinar dos agentes sociais na redução do impacto causado por resíduos de medicamentos, com foco em práticas de prescrição racional e descarte consciente.

MÉTODO

Trata-se de uma revisão integrativa, para a qual foram seguidas as seguintes etapas metodológicas: designação da temática, elaboração das questão norteadora, seleção das bases de dados, termos de busca e dos critérios para inclusão e exclusão dos estudos, análise e extração das informações dos artigos selecionados, interpretação e construção dos resultados e conclusões. O presente trabalho teve a seguinte pergunta norteadora: "De que maneira a colaboração interdisciplinar entre profissionais da saúde pode contribuir para a mitigação dos impactos ambientais causados por medicamentos?"

A busca dos artigos foram conduzidas nas bases *National Library of Medicine* (PubMed) e Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (Lilacs). Para a obtenção dos artigos foram utilizados os descritores: resíduos de medicamentos, poluição ambiental e uso racional de medicamentos, combinados utilizando-se os operadores booleanos OR e AND, para a composição das chaves de busca.

Os critérios de seleção dos estudos foram: artigos disponíveis na íntegra nas bases consultadas, publicados entre 2021 e 2026, nos idiomas inglês e português e que se relacionavam diretamente com a questão norteadora deste estudo. Foram excluídos editoriais, relatos de caso, teses, dissertações, estudos duplicados entre as bases de dados, fora do recorte temporal estabelecido ou que não respondiam a pergunta norteadora. Ademais, a seleção dos estudos ocorreu inicialmente pela leitura dos títulos e resumos e, após isso, pela leitura na íntegra. Os dados obtidos foram reunidos em planilha específica e sintetizados de forma descritiva.

RESULTADOS

A seleção dos estudos nas bases consultadas resultaram em 53 artigos, dos quais 3 foram excluídos por estarem duplicados. Após a leitura dos títulos e resumos, outros 22 trabalhos foram retirados por não se relacionarem diretamente à temática abordada. Finalmente, após a leitura na íntegra, 17 trabalhos não atenderam aos critérios de inclusão, tendo sido utilizados os 11 estudos restantes para a construção desta revisão.

Dentre os estudos selecionados, alguns eixos puderam ser delimitados para a correlação entre a responsabilidade interdisciplinar e o combate aos impactos do descarte incorreto de medicamentos. Em primeira análise, é evidente que em sua maioria, os estudos estavam alinhados em relação às causas e o impacto gerado, não somente ao meio ambiente, mas também à saúde pública. Dessa forma, o acúmulo doméstico figura como um comportamento que resulta tanto de práticas inadequadas por parte do consumidor, mas também encontra-se relacionado às prescrições e legislações de dispensação inadequadas.

Rajiah e McLaughlin⁶ ressaltam que para a superação desses desafios convém a utilização de protocolos padronizados, educação pública, com ênfase sobre o papel do farmacêutico, e a busca por uma maior integração aos processos de prescrição. Para Mukhopadhyay, Debnath e Chakraborty⁷, as problemáticas vão além, já que conforme destacam, o descarte de antimicrobianos no lixo doméstico ou na rede de esgoto é um parte importante desse cenário que, muitas vezes, é negligenciada, contribuindo efetivamente para a resistência microbiana.

Outra problemática que torna imperativo a tomada conjunta de responsabilidade sobre o descarte inadequado de medicamentos é a inter-relação existente com os avanços das metas globais de desenvolvimento sustentável.⁶

Assinala-se, ainda que, entre os atores sociais capazes de amenizar tal realidade, encontram-se aqueles que prescrevem, orientam e gerenciam os resíduos. Estes, porém vivenciam a dicotomia entre teoria e prática, já que embora profissionais e estudantes da área da saúde demonstrem atitudes positivas, as práticas reais de descarte são frequentemente inadequadas, devido à falta de diretrizes claras e infraestrutura.⁸ Isso é reafirmado por Berihun et al.⁹ cujo estudo relata que os principais fatores associados a esse desempenho insatisfatório foram a falta de manuais técnicos de trabalho, desconhecimento das regras e ausência de treinamentos contínuos em serviços de saúde.

Descreve-se também que o farmacêutico comunitário é designado como a ponte ideal para o descarte seguro, mas enfrenta dificuldades que englobam desde sobrecarga de trabalho, custos adicionais para o descarte, falta de espaço físico para o estabelecimento da logística reversa e ausência de autoridade regulatória.¹⁰

Além disso, os estudos sugerem que a implementação de kits de descarte e programas educativos podem aumentar significativamente a segurança ambiental e pública.¹¹ Tal condição é facilmente explicada pela conclusão alcançada por Paludetti et al.³ que demonstrou a necessidade de aliar a implantação de estruturas físicas de descarte, com campanhas que impulsionem a participação ativa do público, com o objetivo de melhorar os resultados relativos

ao quantitativo de medicamentos destinados ao descarte adequado. Alguns estudos enfatizaram o papel das farmácias comunitárias na disposição dos postos de descarte, entretanto, é preciso uma ampla contribuição dos agentes governamentais⁶, ofertando subsídios financeiros de apoio para o custeio e recolhimento de medicamentos, contemplando a importância de uma responsabilidade interdisciplinar para a mitigação dos impactos mencionados.

CONCLUSÃO

A partir da análise integrada das evidências científicas obtidas nesta revisão, observa-se que o descarte incorreto de medicamentos se configura como um desafio complexo, nutrido por uma série de lacunas comportamentais, educacionais e estruturais. Sendo assim, a resolução transcende a responsabilidade individual e exige uma articulação interdisciplinar e sistêmica. Ademais, o presente estudo oferece embasamento científico para a inserção definitiva do gerenciamento de resíduos de medicamentos como um eixo fundamental e vastamente ignorado no estabelecimento de estratégias de saúde única direcionadas ao combate global da resistência bacteriana e desenvolvimento sustentável e, para isso, o envolvimento governamental se faz primordial.

No que tange os dados de implantação da logística reversa de medicamentos, observa-se que a mera expansão de postos físicos de descarte não se traduz automaticamente em engajamento da população. É válido ainda destacar que é indispensável a inserção formal da gestão de resíduos de saúde nas grades curriculares dos cursos de graduação dos profissionais de saúde, mitigando a dissonância entre conhecimento clínico e conduta ambiental. Por fim, em relação às estratégias de mobilização social, o foco deve migrar de campanhas passivas de massa para a aplicação de metodologias ativas para engajar os atores locais. Ademais, novos estudos se fazem imperativos para quantificar o impacto ecológico e clínico real de longo prazo das intervenções ativas de descarte sobre os efluentes urbanos e na redução das taxas de intoxicação doméstica acidental.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1 BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). **Conceitos e definições**. 2024.
- 2 KUSTURICA, M. P; JEVTIC, M.; RISTOVSKI, J. T. Minimizing the environmental impact of unused pharmaceuticals: review focused on prevention. **Frontiers in Environmental Science**, 2022.

- 3 PALUDETTI, D. X. et al. Implantação da logística reversa de medicamentos e de suas embalagens em São Paulo, Brasil: avanços no primeiro ano. **Ciência e Saúde Coletiva**, v. 30, n. 6, 2025.
- 4 MARTINS, M. L. et al. Descarte de medicamentos e o papel do farmacêutico na gestão do descarte consciente. **Brazilian Journal of Surgery and Clinical Research**, v.36, n.3, 2021.
- 5 LING, J. Y. et al. Medication Disposal Patterns and Practices with Awareness of Environmental Contamination Caused by Pharmaceuticals among the General Public in Malaysia. **Asian Pacific Journal of Cancer Prevention**, v. 1, n. 25, 2024.
- 6 RAJIAH, K.; MCLAUGHLIN, E. Towards sustainable pharmacy practice: Community pharmacists' experiences with medicine waste, reuse and disposal. **PLoS One.**, v. 15, n. 21, 2026.
- 7 MUKHOPADHYAY, S.; DEBNATH, F.; CHAKRABORTY, D. The missing thread of One Health efforts: improper drug disposal as an overlooked driver of antimicrobial resistance. **mSphere**, v. 11, n. 5, 2026.
- 8 LAM, J. et al. Assessing the knowledge, attitudes and practices of healthcare staff and students regarding disposal of unwanted medications: a systematic review. **BMJ Open**, v. 14, n. 12, 2024.
- 9 BERIHUN, G. et al. Healthcare waste management practices and associated factors among healthcare workers in Sub-Saharan Africa: A systematic review and meta-analysis. **PLoS One**, v. 20, n. 10, 2025.
- 10 HIEW, S. Y. et al. Insights into community pharmacists' behavioural intention towards providing safe medication disposal service using the theory of planned behaviour. **Research in Social and Administrative Pharmacy**, v. 21, n. 12, 2025.
- 11 MA, AS-B. et al. Eficácia de intervenções destinadas a aumentar o descarte seguro de medicamentos: uma revisão sistemática e meta-análise de ensaios randomizados. **Systematic Reviews**, v. 14, n. 1, 2025.