Descarte correto de medicamentos vencidos: práticas sustentáveis para a saúde e o meio ambiente

Autor(res)

Emmeline De Sá Rocha
Kéldan Wagno Souza Moreira
Silvana De Sousa Ribeiro
Nathália Assunção Costa Silva
Jucilene Frazão De Carvalho Lima Silva

Categoria do Trabalho

Trabalho Acadêmico

Instituição

FACULDADE ANHANGUERA DE IMPERATRIZ

Introdução

O avanço tecnológico trouxe inúmeros progressos nas ciências, especialmente no campo da saúde, com destaque para a medicina e as ciências farmacêuticas. Esses avanços aumentaram tanto a variedade quanto a disponibilidade de medicamentos para consumo. Embora essenciais no tratamento de diversas doenças, estimativas da Organização Mundial da Saúde (OMS) indicam que 50% dos medicamentos são prescritos, dispensados ou utilizados de maneira inadequada. Nos Estados Unidos, o Centers for Disease Control and Prevention (CDC) estima que cerca de 80 milhões de antibióticos são prescritos de forma inadequada a cada ano (CONSTANTINO et al., 2020).

Em 2016, a Organização Pan-Americana de Saúde publicou diretrizes sobre o uso racional de medicamentos, incluindo orientações sobre seu armazenamento doméstico. Apesar dessas recomendações, muitos lares mantêm "mini farmácias caseiras", o que incentiva a automedicação, aumenta o risco de acidentes e gera o acúmulo de substâncias químicas nas residências (BRASIL, 2021).

No Brasil, a Política Nacional de Medicamentos, instituída em 2001, visa garantir o acesso da população a medicamentos essenciais de qualidade, promovendo seu uso racional. A Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) também estabeleceu resoluções, como a RDC Nº 20/2011 e RDC Nº 68/2014, para regular a prescrição, dispensação e controle de medicamentos. No entanto, o acúmulo de medicamentos em domicílios e seu descarte inadequado continuam sendo desafios para a saúde pública e o meio ambiente (BRASIL, 2001).

A cada ano, cerca de 30 mil toneladas de medicamentos são descartadas de maneira inadequada no Brasil. A principal causa desse problema é a falta de informação e orientação, tanto pela população quanto pelas autoridades, devido à escassez de campanhas educativas. O descarte incorreto, seja no lixo comum ou no esgoto, pode causar a contaminação do solo, de rios, lagos e lençóis freáticos, uma vez que resíduos de diversos fármacos acabam entrando no meio ambiente por diversas vias, como a eliminação após o uso ou o descarte de medicamentos vencidos (GUIMARÃES et al., 2022).

O uso de medicamentos é fundamental para a preservação da saúde, mas questões relacionadas ao acesso, utilização correta e descarte têm se tornado um desafio significativo para a saúde pública. Apesar do crescente

interesse da comunidade científica em relação ao descarte adequado de medicamentos, ainda são limitadas as ações voltadas à conscientização e sensibilização da população e dos gestores sobre as boas práticas de uso e descarte (PEREIRA et al., 2021).

Sob condições inadequadas, como exposição à luz, umidade e temperatura, esses compostos podem se transformar em substâncias tóxicas, afetando ciclos biogeoquímicos e cadeias alimentares. Antibióticos descartados de maneira incorreta, por exemplo, favorecem o surgimento de bactérias resistentes, além de representar riscos à saúde humana, especialmente em lixões, onde o contato direto com os medicamentos pode levar a acidentes, principalmente com crianças (FERNANDES et al., 2020). Esse cenário reflete não apenas um problema ambiental, mas também um sério desafio à saúde pública. O objetivo desta pesquisa é analisar os impactos ambientais e de saúde pública causados pelo descarte inadequado de medicamentos.

Objetivo

O objetivo desta revisão bibliográfica é examinar as práticas sustentáveis para o descarte correto de medicamentos vencidos, considerando os impactos negativos à saúde pública e ao meio ambiente. Pretende-se analisar como a implementação de programas de logística reversa, a legislação e a conscientização da população podem contribuir para mitigar esses danos. Além disso, a pesquisa visa discutir a orientação e educação da sociedade sobre o descarte adequado e o uso

Material e Métodos

A metodologia de pesquisa adotada consistiu na realização de uma revisão de literatura, na qual foram consultadas diversas fontes bibliográficas em busca de novos conceitos relevantes para o tema em questão. Essas fontes incluíram materiais, como livros, artigos acadêmicos disponíveis em bases de dados bibliográficas, como PubMed, Lilacs, Scielo, Google Acadêmico, entre outros. Este estudo foi categorizado como uma revisão de literatura integrativa, cujo objetivo foi utilizar a produção científica existente como base para responder à pergunta de pesquisa proposta. O período de coleta de dados foi entre os anos de 2018 e 2023.

Os dados coletados foram secundários, ou seja, foram extraídos de materiais informativos disponíveis, como revistas especializadas, periódicos, publicações online de acesso público e livros escritos por especialistas no assunto em questão. Para a buscar foram utilizados os descritores em português: “Descarte de Medicamentos”, “Medicamentos Vencidos” e “Descarte Seguro de Medicamentos”. A revisão de literatura adotou critérios de inclusão que consideraram estudos publicados entre 2018 e 2023, disponíveis em bases de dados como PubMed, Scielo e Google Acadêmico de forma gratuita. Além disso, foram aceitas revisões de literatura, estudos de caso, ensaios clínicos, estudos observacionais e relatórios técnicos. Os critérios de exclusão eliminaram estudos duplicados, estudos com dados incompletos ou irrelevantes para a pesquisa.

Resultados e Discussão

O Brasil está avançando significativamente na implementação de soluções sustentáveis para o descarte de medicamentos por meio da logística reversa. Esse processo, liderado pela ANVISA e envolvendo Ministérios, órgãos ambientais, de saúde e o setor produtivo, busca mitigar os danos causados pelo descarte inadequado. Além de reduzir o uso indevido de medicamentos, a iniciativa pretende alinhar o papel social desses produtos para melhorar a saúde pública (OLIVEIRA; BANASZESKI, 2021).

No entanto, essa tarefa é desafiadora, exigindo esforços conjuntos para conciliar interesses diversos em um país tão vasto e desigual como o Brasil. O descarte incorreto de medicamentos é uma prática perigosa, que pode causar intoxicações graves, reações adversas e poluição ambiental, contaminando a água e o solo. A maioria dos

descartes ainda é feita no lixo comum ou na rede de esgoto, o que agrava o problema, já que os processos de tratamento de esgoto não eliminam completamente essas substâncias (BARBOSA; SANTOS, 2022).

A presença de resíduos de fármacos em solos e águas, proveniente do descarte incorreto de medicamentos vencidos, mal utilizados ou metabolizados, vem sendo identificada globalmente. Esse problema decorre tanto do despejo de medicamentos em locais inadequados quanto da excreção de metabólitos que não são removidos pelos sistemas de tratamento de esgoto. No entanto, ainda faltam dados concretos que confirmem os impactos e riscos reais desses resíduos farmacêuticos para a saúde humana e ambiental, embora seus possíveis efeitos de longo prazo sejam motivo de preocupação (ALMEIDA al., 2019).

Além disso, há riscos diretos à saúde de pessoas que podem acidentalmente ou intencionalmente reutilizar esses medicamentos, o que pode levar a reações adversas e intoxicações, comprometendo gravemente a saúde dos usuários. Embora indústrias e serviços de saúde sejam grandes responsáveis pela geração desses resíduos, a ausência de regulamentações adequadas durante muitos anos resultou na falta de tratamento e destinação apropriada para tais resíduos (OLIVEIRA-LEMES et al., 2021).

O fácil acesso a medicamentos levou ao armazenamento doméstico de sobras, que são frequentemente descartadas de forma inadequada, como em pias, vasos sanitários ou lixo comum. Esses métodos podem contaminar o meio ambiente, não só pela ineficiência dos sistemas de esgoto em eliminar os resíduos, mas também pela possibilidade de automedicação e intoxicação de pessoas que recuperam os medicamentos descartados. Além disso, resíduos farmacêuticos, como antibióticos e hormônios, afetam a fauna e promovem resistência bacteriana.

Os resíduos sólidos de saúde (RSS), particularmente os medicamentos descartados, são classificados como resíduos químicos do grupo B, por seu potencial de risco à saúde pública e ao meio ambiente. Isso se conecta diretamente com a problemática do descarte inadequado de medicamentos, que não só pode contaminar solos e águas, mas também aumentar a resistência bacteriana e causar intoxicações. Tanto os resíduos sólidos quanto os farmacêuticos demandam regulamentações e tratamentos específicos, como as previstas pela ANVISA e Conselho Nacional de Meio Ambiente (CONAMA), para mitigar os impactos ambientais e de saúde pública (BLANKENSTEIN; PHILLIP-JUNIOR, 2018)

A relação entre a classificação dos resíduos sólidos, especialmente os de serviços de saúde, e os problemas causados pelo descarte incorreto de medicamentos reforça a importância de políticas como a logística reversa. Essa política visa corrigir o descarte inadequado de medicamentos, propondo soluções para um manejo sustentável que previne a contaminação e riscos à saúde, abordando desde o armazenamento doméstico até o destino final nos aterros sanitários ou redes de esgoto (VIEIRA, 2021).

Diversos fatores contribuem para o descarte inadequado de medicamentos, como a falta de adesão ao tratamento devido a posologias prolongadas, efeitos adversos e a forma farmacêutica utilizada. Além disso, práticas como automedicação, interrupção ou finalização do tratamento e medicamentos com data de validade vencida também desempenham um papel importante. As formas farmacêuticas mais comumente descartadas incluem aerossóis, géis, soluções orais, pomadas, cremes, drágeas, cápsulas e comprimidos (MORRETTO et al., 2020).). A Tabela 1 apresenta as classes de medicamentos mais frequentemente descartadas.

Tabela 1. Classes de medicamentos mais descartados e suas funções farmacológicas.

CLASSE MEDICAMENTOSA	FUNÇÃO
Antibióticos	Utilizados para tratar infecções causadas por bactérias, inibindo o crescimento ou matando as bactérias.
Anti-inflamatórios	Reduzem a inflamação e aliviam a dor, geralmente usados em condições como artrite e outras

doenças inflamatórias.
Analgésicos Servem para aliviar a dor, podendo ser classificados em não opioides (como paracetamol e ibuprofeno) e opioides (como morfina e codeína).
Anti-hipertensivos Ajudam a controlar a pressão arterial elevada, reduzindo o risco de doenças cardiovasculares e acidente vascular cerebral (AVC).
Antiácidos Usados para neutralizar o ácido estomacal, aliviando sintomas de azia e indigestão.
Anticoagulantes Previnem a formação de coágulos sanguíneos, reduzindo o risco de trombose e embolia, frequentemente prescritos em pacientes com doenças cardiovasculares.
Antifúngicos Tratam infecções causadas por fungos, ajudando a eliminar ou inibir o crescimento de microrganismos fúngicos.
Anti-histamínicos Usados para aliviar reações alérgicas, bloqueando a ação da histamina, que é liberada durante as reações alérgicas.
Antitussígenos Aliviam a tosse, podendo agir de diferentes formas, como suprimindo o reflexo da tosse ou aliviando a irritação na garganta.
Antissépticos Aplicados localmente para prevenir infecções, eliminando ou inibindo o crescimento de microrganismos em feridas e superfícies.
Benzodiazepínicos Utilizados para tratar transtornos de ansiedade, insônia e convulsões, agindo como sedativos e ansiolíticos.
Corticoides Reduzem a inflamação e suprimem o sistema imunológico, sendo utilizados em diversas condições, como alergias, asma e doenças autoimunes.
Vitaminas Nutrientes essenciais que desempenham funções vitais no organismo, contribuindo para o metabolismo, fortalecimento do sistema imunológico e manutenção da saúde em geral.
Fonte: MORRETTO et al., (2020) adaptado pelos autores.

A orientação para o descarte correto de medicamentos deve ser responsabilidade dos profissionais de saúde, que precisam conscientizar a população sobre os impactos negativos à saúde pública e ao meio ambiente. Para isso, é crucial capacitar agentes comunitários, visto que eles desempenham um papel essencial na educação da sociedade, podendo incluir instruções sobre o descarte adequado. Farmacêuticos, sendo os últimos profissionais a ter contato direto com os pacientes, têm o dever de garantir o uso seguro e racional dos medicamentos. Além de informar sobre o uso correto, devem orientar sobre onde realizar o descarte adequado. A falta de comunicação entre farmacêuticos e pacientes pode levar ao descarte incorreto, como em lixo comum, agravando os riscos ambientais (PEREIRA et al., 2021).

Conclusão

O Brasil tem demonstrado progressos significativos na busca por soluções sustentáveis para o descarte de medicamentos, destacando a implementação da logística reversa. Essa iniciativa, que envolve a colaboração de diversas entidades, como a ANVISA e órgãos de saúde e ambientais, visa reduzir os impactos do descarte inadequado, que causa sérios riscos à saúde pública e ao meio ambiente. No entanto, o desafio permanece, especialmente em um país com grandes desigualdades regionais.
O descarte incorreto de medicamentos não apenas contamina solo e água, mas também pode resultar em intoxicações e reações adversas, exacerbadas pelo fácil acesso e armazenamento inadequado em lares. O armazenamento de medicamentos vencidos ou não utilizados, frequentemente descartados de forma imprópria, agrava essa situação. Os resíduos sólidos de saúde, especialmente medicamentos, são considerados perigosos e

Anais [...]. Londrina Editora Científica, 2024. ISBN: 978-65-01-19312-0

requerem regulamentação específica para seu manejo. Além disso, a conscientização sobre o descarte correto é fundamental, e os profissionais de saúde desempenham um papel fundamental nessa educação, devendo orientar a população sobre os riscos e práticas seguras.

Referências

ALMEIDA, Amanda Andrade. Descarte inadequado de medicamentos vencidos: efeitos nocivos para a saúde e para a população. Revista Saúde e Meio Ambiente, v. 9, n. 2, 2019.

BARBOSA, Thaís Fernanda; SANTOS, Veruska Alvarenga. Descarte Incorreto de Medicamentos: riscos ao meio ambiente e soluções. Research, Society and Development, v. 11, n. 15, p. e546111537516-e546111537516, 2022.

BLANKENSTEIN, Giselle Margareth Pilla; PHILLIP-JUNIOR, Arlindo. O descarte de medicamentos e a política nacional de resíduos sólidos: uma motivação para a revisão das normas sanitárias. Revista de direito sanitário, v. 19, n. 1, p. 50-74, 2018.

BRASIL. Ministério da Saúde. Contribuições para a promoção do uso racional de medicamentos. Disponível em:<https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/contribuicoes_promocao_uso_racional_medicamentos_v2.pdf>. Acesso em 30 de setembro de 2024.

BRASIL. Ministério da Saúde. Política Nacional de Medicamentos. Disponível em:<https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/politica_medicamentos.pdf>. Acesso em 30 de setembro de 2024.

CONSTANTINO, Viviane Macedo et al. Estoque e descarte de medicamentos no domicílio: uma revisão sistemática. Ciência & Saúde Coletiva, v. 25, p. 585-594, 2020.

FERNANDES, Mayra Rodrigues et al. Armazenamento e descarte dos medicamentos vencidos em farmácias caseiras: problemas emergentes para a saúde pública. Einstein (São Paulo), v. 18, p. eAO5066, 2020.

GUIMARÃES, Dárcio Henrique Alves et al. Descarte de medicamentos: logística reversa. Pubsaúde, v. 8, p. a261, 2022.

MORRETTO, Andressa Cristina et al. Descarte de medicamentos: como a falta de conhecimento da população pode afetar o meio ambiente. Brazilian Journal of Natural Sciences, v. 3, n. 3, p. 442-442, 2020.

OLIVEIRA LEMES, Erick et al. Consequências do descarte incorreto de medicamentos. Ensaios e Ciência C Biológicas Agrárias e da Saúde, v. 25, n. 4, p. 432-436, 2021.

OLIVEIRA, Eliel de Oliveira; BANASZESKI, Célio Luiz. A logística reversa no descarte de medicamentos. Saúde e desenvolvimento, v. 10, n. 18, p. 21-37, 2021.

PEREIRA, Cleidivania Glécia et al. Descarte de medicamentos residencial: uma revisão integrativa. Revista Contexto & Saúde, v. 21, n. 43, p. 97-105, 2021.

VIEIRA, Flávia Monaco. Resíduos farmacêuticos: riscos ambientais do descarte inadequado de medicamentos.

Natural Resources, v. 11, n. 1, p. 74-81, 2021.