

Pesquisa e Ações em Saúde Pública

Edição XXVI

Capítulo 43

ARTICULAÇÃO INTERSECCIONAL DA ATENÇÃO PRIMÁRIA NO GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS DA SAÚDE

DANIELLE CRISTINA SÁ DE PAIVA¹

DAYANI GALATO²

MICHELINE MARIE MILWARD DE AZEVEDO MEINERS²

PIETRO LUCCA CALICCHIO GALHARD²

VANESSA RESENDE NOGUEIRA CRUVINEL²

¹Discente – Mestranda na Universidade de Brasília – UnB.

²Docente – Universidade de Brasília – UnB.

Palavras-Chave: Resíduos da Saúde; Atenção Primária; Descarte de Medicamentos.

DOI

10.59290/1200175022

P EDITORA
PASTEUR

INTRODUÇÃO

O descarte inadequado de medicamentos e de resíduos perfurocortantes em ambientes domiciliares é hoje reconhecido como um problema relevante de saúde pública e de degradação ambiental. Evidências nacionais e internacionais demonstram que o acúmulo de medicamentos em estoques domiciliares, associado ao descarte em lixo comum ou no esgoto, contribui para a contaminação de água, esgoto e sedimentos por fármacos de uso humano, com impactos sobre organismos aquáticos, plantas e, potencialmente, sobre a saúde humana.

As principais causas desse cenário incluem a falta de informação da população sobre a destinação adequada, a ausência ou fragilidade de políticas públicas de educação ambiental e gestão de resíduos, além de limitações estruturais, como a escassez de incineradores licenciados e de aterros sanitários apropriados em vastas regiões do país.

Em resposta, diversos países têm instituído sistemas de logística reversa e programas de devolução de medicamentos, buscando garantir o retorno dos produtos farmacêuticos ao setor produtivo para tratamento e destinação final ambientalmente adequada. No Brasil, esse movimento se fortaleceu com a Política Nacional de Resíduos Sólidos e, mais recentemente, com o Decreto nº 10.388/2020, que institui a logística reversa de medicamentos domiciliares vencidos ou em desuso.

No âmbito internacional, revisões integrativas e sistemáticas apontam que o descarte incorreto de medicamentos e perfurocortantes é uma prática disseminada tanto entre consumidores quanto entre profissionais de saúde, devido, sobretudo, à insuficiência de orientações claras, à falta de serviços acessíveis de coleta e à baixa visibilidade do tema nas agendas de saúde e meio ambiente.

Estudos também evidenciam a contaminação ambiental por fármacos e a associação com seleção de bactérias resistentes, reforçando a dimensão sanitária e ecológica dessa problemática.

No contexto da Atenção Primária à Saúde, equipes multiprofissionais, como médicos, enfermeiros, farmacêuticos, agentes comunitários de saúde e outros trabalhadores, ocupam posição estratégica para articular ações educativas, orientar o manejo domiciliar de resíduos perfurocortantes e medicamentos, organizar fluxos de encaminhamento e dialogar com a gestão municipal de resíduos e com a vigilância ambiental. Ao mesmo tempo, pesquisas indicam lacunas de conhecimento e dificuldades práticas entre esses profissionais, inclusive em serviços de saúde, no que se refere à classificação, segregação e destinação correta dos Resíduos de Serviços de Saúde (RSS).

O objetivo deste estudo foi analisar, a partir de uma revisão de literatura, as práticas de descarte de medicamentos e perfurocortantes no âmbito da atenção primária, identificando lacunas no gerenciamento dos resíduos de saúde e discutindo estratégias interseccionais para reduzir riscos à saúde pública e ao meio ambiente.

MÉTODO

Trata-se de uma revisão qualitativa de literatura, com caráter integrativo, destinada a sintetizar evidências nacionais e internacionais sobre o descarte de medicamentos e de resíduos perfurocortantes relacionados à Atenção Primária à Saúde. A busca foi conduzida nas bases PubMed, SciELO e LILACS, selecionadas por sua abrangência na área de saúde, contemplando publicações dos últimos cinco anos, de forma a reunir evidências recentes e alinhadas às mudanças regulatórias e às novas experiências de logística reversa e de educação em saúde.

Foram utilizados como descritores controlados e palavras-chave os termos “*Medical Waste*”, “*Medical Waste Disposal*” e “Resíduos Sólidos de Serviços de Saúde”, combinados com expressões relacionadas à atenção básica e à organização dos serviços: “*Primary Health Care*”, “Atenção Primária em Saúde”, “Atenção Básica”, “Primeiro Nível de Atenção à Saúde” e “Atendimento Primário de Saúde”. Esses descritores foram cruzados por meio de operadores booleanos, permitindo a identificação de estudos que abordassem tanto o manejo domiciliar quanto o gerenciamento de resíduos em serviços de saúde.

Os critérios de inclusão contemplaram artigos originais, revisões sistemáticas, revisões integrativas e estudos qualitativos que abordassem: (a) o descarte domiciliar de perfurocortantes por pessoas com doenças crônicas, em especial diabetes; (b) o descarte de medicamentos pela população em geral e por cuidadores; (c) o conhecimento, atitudes e práticas de profissionais da APS em relação ao gerenciamento de resíduos de saúde; e (d) experiências de políticas e programas de logística reversa e pontos de coleta de medicamentos. Foram incluídos estudos publicados em português, inglês ou espanhol, disponíveis na íntegra, em periódicos revisados por pares.

Foram excluídos editoriais, cartas, relatos de experiência sem descrição metodológica, documentos estritamente normativos e estudos focados exclusivamente em resíduos gerados em hospitais ou em serviços especializados, sem interface com a APS ou com o contexto domiciliar. A seleção ocorreu em duas etapas: leitura de títulos e resumos, seguida de leitura integral dos textos elegíveis. A extração de dados contemplou informações sobre país, desenho metodológico, população estudada (usuários, profissionais ou serviços), tipo de resíduo abor-

dados (medicamentos, perfurocortantes ou ambos), principais resultados e recomendações.

Ao final do processo, 25 artigos compuseram o corpus analítico, sendo 18 internacionais e 7 nacionais. Cinco estudos abordaram prioritariamente o descarte domiciliar de perfurocortantes, em sua maioria associados ao tratamento e controle do diabetes; doze artigos trataram do descarte de medicamentos pela população; e oito estudos focalizaram o conhecimento e as práticas de profissionais de saúde e serviços em relação ao gerenciamento de resíduos.

A síntese dos achados foi organizada em categorias temáticas, discutidas à luz de marcos regulatórios nacionais e de contribuições teóricas sobre sustentabilidade e cuidado em saúde.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Descarte de perfurocortantes em pessoas com diabetes

Os estudos que abordaram o descarte domiciliar de perfurocortantes revelaram um padrão consistente de práticas inadequadas entre pessoas com diabetes que utilizam insulina ou realizam automonitorização da glicemia. Revisão sistemática recente identificou que, em 12 estudos envolvendo mais de quatro mil pessoas com diabetes, a maioria dos pacientes apresentava atitudes positivas quanto à importância do descarte seguro, mas demonstrava conhecimento insuficiente e baixa adesão a práticas corretas.

Em geral, seringas, agulhas e lancetas eram descartadas no lixo comum, em recipientes domésticos improvisados ou diretamente no esgoto, expondo familiares, coletores de resíduos e trabalhadores de aterros a riscos de acidentes perfurocortantes e de infecções por patógenos veiculados pelo sangue.

Em estudo transversal realizado na China com 271 pessoas com diabetes em uso de insulina, apenas 10,3% dos participantes relataram

descartar as agulhas usadas de forma segura, e menos de 15% haviam recebido orientações prévias sobre descarte de perfurocortantes.

A análise multivariada indicou que a orientação prévia e o conhecimento sobre o risco de transmissão de patógenos sanguíneos estavam associados à adoção de práticas mais seguras, ao passo que maior tempo de doença e de uso de insulina se relacionava a maior probabilidade de descarte inadequado. Esses achados reforçam que a educação continuada e o reforço sistemático das orientações são determinantes para a mudança de comportamento, especialmente entre pacientes com longa trajetória de autocuidado.

Na perspectiva da Atenção Primária à Saúde, tais evidências indicam a necessidade de incorporar de forma explícita o tema do descarte de perfurocortantes nas consultas de rotina, nas ações de educação em grupos de pessoas com diabetes e nas visitas domiciliares, incluindo orientações sobre acondicionamento seguro, pontos de entrega e riscos ocupacionais para trabalhadores de limpeza urbana. A ausência de fluxos pactuados entre unidades básicas de saúde e serviços responsáveis pela coleta de resíduos de saúde contribui para que a responsabilidade recaia integralmente sobre as famílias, perpetuando práticas improvisadas e inseguras.

Descarte de medicamentos pela população em geral

A maioria dos estudos sobre descarte de medicamentos evidenciou a predominância do lixo comum e do esgoto doméstico como destino final de medicamentos vencidos ou em desuso. Em revisão integrativa brasileira com 26 estudos, observou-se que tanto consumidores quanto profissionais de saúde desconhecem, em grande medida, os impactos ambientais associados ao descarte inadequado; a presença de fármacos em água, esgoto e sedimentos foi amplamente documentada, com impactos sobre orga-

nismos aquáticos e dificuldade de remoção em estações de tratamento de esgoto.

Inquéritos populacionais apontam que a maior parte dos entrevistados nunca recebeu informação sobre o descarte correto de medicamentos e que mais de dois terços dos respondentes descartam seus medicamentos no lixo domiciliar, embora a maioria reconheça o potencial dano ambiental associado a essas práticas.

Há ainda forte associação entre descarte inadequado e condições socioeconômicas desfavoráveis, assim como com menor escolaridade, o que indica que estratégias educativas e de comunicação de risco devem ser sensíveis às desigualdades sociais e adaptadas à realidade local das comunidades.

No plano ambiental, estudos de monitoramento demonstram que resíduos de anti-inflamatórios, antibióticos, hormônios e outros fármacos podem persistir em corpos hídricos, interferindo em funções vitais de organismos aquáticos, favorecendo seleção de bactérias resistentes e gerando efeitos subletais de difícil previsão.

Nesse sentido, a educação em saúde no âmbito da APS precisa ir além da orientação individual, incorporando uma abordagem de “Uma Só Saúde” (One Health), que conecte saúde humana, animal e ambiental, articulando informações sobre uso racional de medicamentos, compra planejada, não estocagem desnecessária e devolução adequada de produtos vencidos ou não utilizados.

Conhecimento, atitudes e práticas de profissionais de saúde

Entre os oito estudos que focalizaram profissionais de saúde, emergiram lacunas persistentes de conhecimento e dificuldades na implementação de práticas corretas de gerenciamento de resíduos. Revisão sistemática sobre conhecimento, atitudes e práticas (KAP) de profissio-

nais e estudantes da área da saúde demonstrou que, embora haja atitude positiva em relação à importância do descarte ambientalmente seguro, há falhas importantes no conhecimento de métodos adequados, serviços disponíveis e diretrizes normativas, o que se traduz em práticas inconsistentes, sobretudo fora do ambiente hospitalar.

Estudos com enfermeiros apontam que esses profissionais reconhecem sua responsabilidade socioambiental e o papel estratégico no uso racional de materiais, na classificação correta de resíduos e na supervisão de processos de segregação e destinação, mas destacam a necessidade de educação permanente, de apoio institucional e de cultura organizacional favorável para consolidar práticas sustentáveis.

Na APS, onde os recursos são frequentemente mais limitados e as demandas assistenciais são elevadas, a sobrecarga de trabalho, a rotatividade de profissionais e a ausência de protocolos claros contribuem para a reprodução de práticas inadequadas ou informais de descarte.

Farmacêuticos também ocupam posição central na orientação da população sobre uso racional e descarte seguro de medicamentos. Entretanto, estudos mostram que, mesmo entre esses profissionais, há barreiras como falta de tempo, ausência de treinamento específico, carência de infraestrutura para recebimento de medicamentos devolvidos e insegurança sobre responsabilidades legais e regulatórias.

A literatura internacional destaca que, quando adequadamente capacitados e apoiados por políticas claras, farmacêuticos tendem a adotar maior envolvimento em programas de coleta, educação comunitária e articulação com gestores e órgãos ambientais.

Esses achados indicam que qualquer proposta de articulação interseccional da APS no gerenciamento de resíduos de saúde deve ne-

cessariamente contemplar estratégias de educação permanente para toda a equipe multiprofissional, dispositivos de supervisão e apoio matricial, além de instrumentos de gestão que incorporem metas, indicadores e responsabilidades compartilhadas.

Políticas públicas, logística reversa e o papel da Atenção Primária

No Brasil, a instituição do sistema de logística reversa de medicamentos domiciliares vendidos ou em desuso representa um marco importante na interface entre política ambiental e política de saúde. O Decreto nº 10.388/2020, complementado pela ABNT NBR 16457 e por termos de compromisso estaduais, estabelece pontos de coleta em farmácias e drogarias, a responsabilidade de distribuidores pelo transporte a unidades de armazenamento secundário e a obrigação de fabricantes e importadores quanto à destinação final ambientalmente adequada.

Estudo ecológico realizado no estado de São Paulo analisou o desempenho do sistema de logística reversa no primeiro ano de operação (2021), mostrando que 40 municípios, correspondentes a cerca de 64% da população estadual, foram contemplados e que mais de 35 mil quilos de resíduos de medicamentos e embalagens foram coletados nesse período.

Apesar desses avanços, não se observou relação direta entre número de pontos de recebimento implantados e quantidade per capita de resíduos coletados, sugerindo que a simples presença de estruturas físicas não é suficiente: campanhas educativas, articulação com a rede de serviços de saúde e estratégias de comunicação são essenciais para aumentar a adesão da população.

A APS pode desempenhar papel decisivo nesse processo, tanto como canal privilegiado de informação para usuários e comunidades quanto como articuladora de fluxos entre far-

mácias, secretarias de saúde, serviços de limpeza urbana e órgãos ambientais. A construção de protocolos intersetoriais, a inclusão do tema nos processos de planejamento local e a integração com ações de vigilância em saúde e educação ambiental escolar ampliam o potencial de impacto das políticas de logística reversa, especialmente em territórios marcados por vulnerabilidades sociais.

Ao integrar a perspectiva de sustentabilidade ecológica às práticas cotidianas de cuidado, a APS aproxima-se do conceito de cuidado sustentável, no qual o uso racional de recursos, a redução de desperdícios e o manejo adequado de resíduos são entendidos como componentes indissociáveis da qualidade da atenção e da equidade em saúde.

CONCLUSÃO

A revisão de literatura evidenciou que o descarte inadequado de medicamentos e perfurocortantes permanece como prática corrente, tanto em domicílios quanto em serviços de saúde, gerando riscos à saúde pública, à segurança ocupacional e ao ambiente. Entre pessoas com diabetes e outros usuários de perfurocortantes, predominam práticas improvisadas, ancoradas em recipientes domésticos e no descarte em lixo comum, em grande medida pela falta de orientação estruturada e pela ausência de fluxos claros de devolução e coleta. No que se refere aos medicamentos, a acumulação em estoques domiciliares, o descarte no lixo ou no esgoto e o desconhecimento sobre alternativas de devolução contribuem para a presença de fármacos em diferentes matrizes ambientais, com repercus-

sões ainda pouco exploradas sobre a saúde humana.

Os estudos analisados também revelam importantes lacunas de conhecimento entre profissionais de saúde, incluindo enfermeiros, médicos e farmacêuticos, bem como dificuldades institucionais para implementação de práticas sustentáveis de gerenciamento de resíduos. Apesar de avanços regulatórios, como a logística reversa de medicamentos, a efetividade dessas políticas depende da articulação interseccional entre setores de saúde, meio ambiente, saneamento, educação e gestão de resíduos sólidos, além de investimentos em educação permanente, supervisão e infraestrutura.

Nesse cenário, a Atenção Primária à Saúde se destaca como eixo privilegiado para o enfrentamento do problema, por sua capilaridade territorial, proximidade com famílias e comunidades e capacidade de coordenação do cuidado. Ao incorporar de forma sistemática ações educativas sobre descarte seguro, estruturar fluxos para recebimento e encaminhamento de resíduos, dialogar com iniciativas de logística reversa e promover o uso racional de medicamentos e insumos, a APS pode reduzir desigualdades, proteger populações mais vulneráveis e contribuir para a construção de territórios mais saudáveis e ambientalmente sustentáveis. Novos estudos avaliando intervenções concretas em diferentes contextos de APS poderão aprofundar a compreensão sobre estratégias mais efetivas, subsidiando a formulação de políticas públicas integradas que consolidem o gerenciamento de resíduos de saúde como componente essencial da atenção integral.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABBAS, M. O.; BESHIR, S.; ALKHALIDI, D. K. *et al.* UAE pharmacists' perceptions of the causes of unwanted or unused medications, their practices, and barriers to promoting safe medication disposal by the public. *BMC Public Health*, v. 25, n. 1, p. 236, 2025. DOI: <https://doi.org/10.1186/s12889-025-21332-3>.

FERREIRA, M. J. C.; VENTURA, C. A. A.; VALADARES, G. V. *et al.* Healthcare waste management: connections with sustainable nursing care. *Revista da Escola de Enfermagem da USP*, v. 58, e20230229, 2024. DOI: <https://doi.org/10.1590/1980-220X-REEUSP-2023-0229en>.

LAM, J.; EL NSOULI, D.; LEE, E. L. *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, e093636, 2024. DOI: <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2024-093636>.

PALUDETTI, D. X *et al.* Implantação da logística reversa de medicamentos e de suas embalagens em São Paulo, Brasil: avanços no primeiro ano (2021). *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 30, n. 6, 2025. DOI: <https://doi.org/10.1590/1413-81232025306.00462024>.

RIBEIRO, T. A.; SILVA, A. M.; MORAIS, F. V. *et al.* Avaliação do descarte adequado de medicamentos vencidos e não utilizados no município de Jacareí-SP. *Brazilian Journal of Health Review*, v. 2, n. 5, p. 4876–4882, 2019. <https://doi.org/10.34119/bjhrv2n5-084>.

SILVA, V. W. P. da; FIGUEIRA, K. L.; SILVA, F. G. *et al.* Descarte de medicamentos e os impactos ambientais: uma revisão integrativa da literatura. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 28, n. 4, p. 1113–1123, 2023. DOI: <https://doi.org/10.1590/1413-81232023284.05752022>.

TU, H.; LU, X.; WANG, J. *et al.* At-home disposal practices of used insulin needles among patients with diabetes in China: a single-center, cross-sectional study. *Frontiers in Public Health*, v. 10, 1027514, 2022. DOI: <https://doi.org/10.3389/fpubh.2022.1027514>.

WU, J.; WANG, M.; YAN, H. Status of waste disposal of sharps outside medical institutions for patients with diabetes: a systematic review. *PLOS ONE*, v. 18, n. 11, e0288993, 2023. DOI: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0288993>.