

USO E DESCARTE DE MEDICAMENTOS: PRÁTICAS E CONHECIMENTO

USE AND DISPOSAL OF MEDICINES: PRACTICES AND KNOWLEDGE

USO Y ELIMINACIÓN DE MEDICAMENTOS: PRÁCTICAS Y CONOCIMIENTOS

¹An'na Flávyta Pacheco Borjas e Costa

²Janaina Berça Santos

³Stella Mendes Souza

⁴Karolayne Sthefhanny Maidonado de Morais

⁵Fillipe Augusto Benício Torres

⁶Helen Cristina Fávero Lisboa

¹Universidade Federal de Rondonópolis (UFR), Rondonópolis (MT), Brasil.

ORCID: <https://orcid.org/0009-0006-7218-7590>

²Universidade Federal de Rondonópolis (UFR), Rondonópolis (MT), Brasil.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9740-7736>

³Universidade Federal de Rondonópolis (UFR), Rondonópolis (MT), Brasil.

ORCID: <https://orcid.org/0009-0002-5589-1448>

⁴Universidade Federal de Rondonópolis (UFR), Rondonópolis (MT), Brasil.

ORCID: <https://orcid.org/0009-0005-5041-8637>

⁵Universidade Federal de Rondonópolis (UFR), Rondonópolis (MT), Brasil.

ORCID: <https://orcid.org/0009-0000-3676-5935>

⁶Universidade Federal de Rondonópolis (UFR), Rondonópolis (MT), Brasil.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2124-3354>

Autor correspondente

Helen Cristina Fávero Lisboa, Rua Ararauna

198, Cond. Village do Cerrado. Bairro Jd Village do Cerrado. CEP 78.731-618

– Rondonópolis/MT - Brasil. contato:

+55(66) 99281 8012. E-mail:

helcrisiq@yahoo.com.br

Submissão: 18-02-2025

Aprovado: 09-06-2025

RESUMO

Introdução: A falta de conhecimento que gira em torno do consumo e descarte de medicamentos são questões que geram preocupação aos órgãos de saúde pública, uma vez que, quando praticados de forma indevida trazem riscos à população e/ou ao meio ambiente. **Objetivo:** Avaliar o conhecimento da população sobre o consumo e descarte de medicamentos de uso domiciliar. **Método:** Estudo epidemiológico descritivo, de caráter quantitativo, não experimental. A coleta de dados ocorreu em unidades de Estratégia da Saúde da Família, Universidade Federal de Rondonópolis e uma escola de ensino técnico do município de Rondonópolis (MT) e a amostra foi composta por pessoas com idade igual ou superior a 18 anos. **Resultados:** Participaram da pesquisa 359 pessoas, das quais 94,4% afirmaram utilizar ou ter algum medicamento em sua residência; 8,4% afirmaram não conhecer as ações e os efeitos adversos dos medicamentos que utiliza; 80,2% compra fármacos sem prescrição; 64,3% já parou de tomar um medicamento antes de completar o tratamento prescrito; 62,1% prioriza o descarte de medicamentos via lixo doméstico e 72,1% afirmam nunca ter recebido informações sobre a forma correta de descarte. **Conclusão:** Os resultados indicam lacunas no conhecimento sobre o uso correto dos fármacos e seu descarte apropriado evidenciando práticas que colocam em risco a saúde da população e danos ao meio ambiente.

Palavras-chave: Automedicação; Uso Racional de Medicamentos; Gerenciamento de Resíduos.

ABSTRACT

Introduction: The lack of knowledge about the consumption and disposal of medications is a concern for public health agencies, since when practiced improperly, it poses risks to the population and/or the environment. **Objective:** To assess the population's knowledge about the consumption and disposal of household medications. **Method:** Descriptive epidemiological study, quantitative, non-experimental. Data collection took place in Family Health Strategy units, the Federal University of Rondonópolis and a technical school in the city of Rondonópolis (MT) and the sample consisted of people aged 18 or over. **Results:** A total of 359 people participated in the research, of which 94.4% stated that they used or had some medication at home; 8.4% stated that they did not know the actions and adverse effects of the medications they used; 80.2% purchased drugs without a prescription; 64.3% had already stopped taking a medication before completing the prescribed treatment; 62.1% prioritize the disposal of medicines via household waste and 72.1% claim to have never received information on the correct way to dispose of them. **Conclusion:** The results indicate gaps in knowledge about the correct use of drugs and their appropriate disposal, highlighting practices that put the health of the population and damage the environment at risk.

Keywords: Self-Medication; Drug Utilization; Waste Management.

RESUMEN

Introducción: El desconocimiento en torno al consumo y disposición de medicamentos son temas que generan preocupación a los organismos de salud pública, ya que, cuando se practican de manera inadecuada, plantean riesgos para la población y/o el medio ambiente. **Objetivo:** Evaluar el conocimiento de la población sobre el consumo y la eliminación de medicamentos en el hogar. **Método:** Estudio epidemiológico descriptivo, cuantitativo y no experimental. La recolección de datos se realizó en unidades de la Estrategia Salud de la Familia, de la Universidad Federal de Rondonópolis y de una escuela de educación técnica de la ciudad de Rondonópolis (MT) y la muestra estuvo compuesta por personas de 18 años o más. **Resultados:** Participaron de la encuesta 359 personas, de las cuales el 94,4% dijo usar o tener algún medicamento en casa; el 8,4% dijo desconocer las acciones y efectos adversos de los medicamentos que utiliza; el 80,2% compra medicamentos sin receta; el 64,3% ya ha dejado de tomar algún medicamento antes de completar el tratamiento prescrito; El 62,1% prioriza la eliminación de los medicamentos a través de la basura doméstica y el 72,1% dice nunca haber recibido información sobre la forma correcta de eliminarlos. **Conclusión:** Los resultados indican vacíos en el conocimiento sobre el uso correcto de los medicamentos y su adecuada eliminación, destacando prácticas que ponen en riesgo la salud de la población y dañan el medio ambiente.

Palabras clave: Automedicación; Uso de Medicamentos; Gestión de Resíduos.



INTRODUÇÃO

A partir do século XX, o uso de medicamentos experimentou um marco significativo, evoluindo do emprego exclusivo de substâncias de origem natural para a introdução de novas drogas. Nesse cenário, a produção industrial de medicamentos alopáticos, aliada aos interesses comerciais, transformou os fármacos em recurso terapêutico prioritário, considerando seus inúmeros benefícios para a recuperação da saúde⁽¹⁾.

As possibilidades de aquisição e o consumo de medicamentos, em suas variadas formas farmacêuticas, apresentaram um crescimento exponencial. Dessa forma, tornaram-se alternativas terapêuticas práticas e acessíveis, indo além do uso exclusivo de plantas medicinais (como chás, infusões e tinturas), prática prioritária na ancestralidade⁽²⁾.

A crescente divulgação de medicamentos alopáticos pela mídia, aliada à facilidade de aquisição com ou sem prescrição, gerou uma visão equivocada e indiscriminada sobre o uso de fármacos. Para conter essa realidade global, instituições governamentais de saúde têm criado e divulgado campanhas de conscientização para promover o uso racional de medicamentos e reduzir as consequências do acesso e consumo facilitados⁽³⁾.

Medicamentos são conceituados como substâncias ativas, sintéticas ou naturais, que possuem propriedades terapêuticas. São desenvolvidos com alto rigor técnico para diagnosticar, prevenir e/ou aliviar patologias⁽⁴⁾.

Apesar de os avanços trazerem grandes benefícios à saúde, a facilidade de adquirir produtos farmacêuticos sem prescrição médica se torna um problema, propiciando o uso irracional e práticas inadequadas⁽⁵⁾.

Os altos índices de automedicação e a consequente formação de estoques domiciliares de medicamentos, a chamada 'farmácia caseira', estão diretamente relacionados à falta de conhecimento da população sobre os riscos à saúde que essas práticas podem oferecer. Essa situação é maximizada por diversos fatores, como: erros de prescrição médica, mudanças sucessivas de tratamento, venda não fracionada das doses prescritas, venda sem prescrição médica (muitas vezes devido à superlotação e dificuldade de atendimento), e o armazenamento desses medicamentos para uso futuro⁽⁶⁾.

É crucial ressaltar que o armazenamento de medicamentos em domicílio frequentemente leva ao uso indiscriminado, o que pode resultar em intoxicações, reações adversas e resistência microbiana, entre outros problemas de saúde. Além disso, essa prática está diretamente ligada ao descarte inadequado em lixo doméstico e redes de esgoto. Portanto, o descarte racional de medicamentos é um ponto fundamental para a promoção da saúde pública e a preservação do meio ambiente^(6, 7).

A grande quantidade de medicamentos estocados em domicílio gera o 'lixo farmacêutico', um grave problema que causa danos exacerbados ao meio ambiente. Fármacos como antibióticos, estrogênios, antineoplásicos e imunossuppressores, quando presentes no solo e



nas águas, podem formar substâncias tóxicas, teratogênicas, mutagênicas e carcinogênicas em humanos e animais⁽⁸⁾.

Apesar da relevância do descarte correto de medicamentos, ainda há falhas na orientação da população sobre o manejo adequado. A maioria dos municípios brasileiros não possui programas de recolhimento, mesmo com a existência da Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS), instituída pela Lei nº 12.305/2010⁽⁹⁾.

Neste contexto, falhas no conhecimento acerca do consumo e descarte de fármacos, são questões preocupantes aos órgãos de saúde pública, pois as práticas indevidas trazem riscos à população de forma direta ou indireta através da contaminação do solo e águas⁽⁶⁾.

Diante dessa realidade, que inclui o uso inadequado dos fármacos e seu descarte inapropriado, sustenta-se o problema de pesquisa: quais as principais lacunas no conhecimento da população sobre o manejo correto de medicamentos em suas residências e as implicações dessas lacunas para a saúde pública e o meio ambiente?

Assim, este estudo teve como objetivo avaliar o conhecimento da população sobre o consumo e descarte de medicamentos de uso domiciliar.

MÉTODOS

Trata-se de um estudo epidemiológico descritivo, de caráter quantitativo com delineamento transversal, não experimental. A

coleta de dados ocorreu entre novembro de 2023 e junho de 2024 em unidades de Estratégia de Saúde da Família (ESF), Universidade Federal de Rondonópolis (UFR) e 1 escola de ensino técnico, todas as unidades situadas na cidade de Rondonópolis/MT.

O município de Rondonópolis possui 61 ESFs, distribuídas em 4 distritos, sendo 58 unidades em âmbito urbano e 3 unidades em âmbito rural. No entanto, a coleta de dados foi realizada em 13 unidades urbanas, sem critério prévio de seleção, considerando apenas a facilidade de acesso pelos pesquisadores.

A coleta de dados ocorreu através da aplicação de um questionário estruturado, que abordou o perfil socioeconômico e demográfico, bem como o conhecimento e práticas sobre uso e descarte de medicamentos. Os dados foram digitalizados em banco de dados através do programa Microsoft Excel, sendo realizada uma análise descritiva utilizando frequência relativa e absoluta, expostas em forma de tabelas para compreensão efetiva dos resultados obtidos. A correlação entre a pergunta "Já recebeu alguma informação quanto ao descarte adequado de medicamentos?" e "Conhece os impactos ambientais e possíveis danos à saúde da população relacionados ao descarte inadequado de medicamentos?" foi definida através do teste de qui-quadrado de Pearson. Para essa análise, foram utilizados testes de regressão binomial e multinomial, com um nível de significância de $p < 0,05$ e nível de confiança de 95%, empregando o programa estatístico JASP (versão 0.14.1.0; JASP Team, 2020).



A seleção dos participantes foi feita por conveniência, de forma não probabilística e aleatória, abrangendo os períodos matutino, vespertino e noturno, conforme a presença dos indivíduos nos locais e horários de funcionamento das unidades de coleta de dados. A amostra incluiu 359 indivíduos com 18 anos ou mais, que assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

Foram excluídos aqueles que responderam ao questionário sem assinar o TCLE, indivíduos com função cognitiva reduzida e as pesquisadoras envolvidas no

projeto. O estudo foi conduzido seguindo a Resolução nº 466/2012, que rege os preceitos éticos de pesquisa com seres humanos (Parecer 5.983.016 e CAAE: 67304122.7.0000.0126).

RESULTADOS

Participaram da pesquisa 359 pessoas, das quais a maioria autodeclarada do sexo feminino (79,9%), com idade entre 21 a 30 anos (33,7%), ensino médio completo (52,4%), renda familiar entre 1 e 2 salários mínimos (22,8%) e com filhos (67,1%) (Tabela 1).

Tabela 1 - Características socioeconômicas dos participantes da pesquisa. Rondonópolis/ MT, 2023-2024.

Variável	N	%
Sexo		
Masculino	72	20,1
Feminino	287	79,9
Faixa etária (anos)		
Entre 18 - 20 anos	42	11,7
Entre 21 - 30 anos	121	33,7
Entre 31 - 40 anos	74	20,6
Entre 41 - 50 ano	70	19,5
Entre 51 e 60 anos	38	10,6
Acima de 60 anos	14	3,9
Renda Familiar (salário mínimo*)		
Até 1 salário mínimo	80	22,3
Entre 1 - 2 salários	82	22,8
Entre 2 - 3 salários	74	20,6
Entre 3 - 4 salários	42	11,7
Entre 4 - 5 salários	20	5,6
Acima de 5 salários	25	7,0
Não sabe informar	15	4,2
Prefere não declarar	21	5,8
Estado Civil		
Solteiro/a	188	52,4
Casado/a	106	29,5
Divorciado/a	24	6,7
Viúvo/a	9	2,5
União Estável	31	8,6
Outro	1	0,3



Escolaridade		
Analfabeto/a	6	1,7
Ensino fundamental incompleto	27	7,5
Ensino fundamental completo	9	2,5
Ensino médio incompleto	24	6,7
Ensino médio completo	188	52,4
Ensino superior incompleto	56	15,6
Ensino superior completo	48	13,4
Pós-graduação	1	0,3

Filhos		
Sim	241	67,1
Não	118	32,9

Fonte: dados da pesquisa.

*Salário mínimo vigente R\$ 1.412,00.

Dos entrevistados, 94,4% (339) relataram utilizar ou ter medicamentos em casa. Em relação ao conhecimento sobre fármacos, 38,4% (138) afirmaram desconhecer as ações e os efeitos adversos dos medicamentos que usam, 44,6% (160) não souberam diferenciar medicamento genérico, similar e de referência, e

44,3% (159) desconheciam o significado das cores das tarjas presentes nos medicamentos (Tabela 2). Foi observada diferença estatística significativa entre os grupos em todas as variáveis ($p < 0,05$), com exceção da variável referente ao uso de medicamentos na presença de crianças ($p = 0,073$) (Tabela 2).

Tabela 2 - Distribuição da população pesquisada, quanto ao conhecimento e práticas relacionadas ao uso de medicamentos em domicílio. Rondonópolis - MT, 2023-2024.

Conhecimento	Prática	N	%	IC 95%*	p**
Conhece as ações e os efeitos adversos dos medicamentos que utiliza	Não	138	38,4	33,4 – 43,7	< .001
	Sim	221	61,6	56,3 – 66,6	
Sabe a diferença entre Genérico, Similar e Ético	Não	160	44,6	39,4 – 49,9	0,045
	Sim	199	55,4	50,1 – 60,6	
Sabe o significado das tarjas	Não	159	44,3	39,1 – 49,6	0,035
	Sim	200	55,7	50,4 – 60,9	
Lê a bula do medicamento	Não/Raramente	225	62,7	57,4 – 67,7	< .001
	Sim	134	37,3	32,3 – 42,6	
Utiliza ou tem em sua residência algum medicamento	Não	20	5,6	54,9 – 65,3	< .001
	Sim	339	94,4	34,7 – 45,1	
Quando ao tomar um medicamento, você vomita ou derrama um pouquinho, você utiliza uma dose extra	Não	271	75,5	70,7 – 79,9	< .001
	Sim	88	24,5	20,1 – 29,3	
Já tentou dar um medicamento a uma criança dizendo ser “bala” ou “doce” para facilitar a administração	Não	239	66,6	61,4 – 71,4	< .001
	Sim	120	33,4	28,6 – 38,6	

Utiliza medicamentos na presença de crianças	Não	197	54,9	49,6 – 60,1	0,073
	Sim	162	45,1	39,9 – 50,4	
Segue corretamente a orientação médica em relação à utilização do medicamento	Não	49	13,6	10,3 – 17,6	<
	Sim	310	86,4	82,4 – 89,7	.001
Usa medicamentos no escuro (com a luz apagada)	Não	325	90,5	87,0 – 93,4	<
	Sim	34	9,5	6,6 – 13,0	.001
Verifica o prazo de validade	Não	42	11,7	8,6 – 15,5	<
	Sim	317	88,3	84,5 – 91,4	.001
Observa o aspecto / aparência do medicamento antes de utilizá-lo	Não	71	19,8	15,8 – 24,3	<
	Sim	288	80,2	75,7 – 84,2	.001
Compra medicações sem prescrição médica	Não	71	19,8	15,8 – 24,3	<
	Sim	288	80,2	75,7 – 84,2	.001
Já parou de tomar um medicamento antes de completar o tratamento prescrito	Não	128	35,57	30,7 – 40,9	<
	Sim	231	64,3	59,1 – 69,3	.001
Guarda receitas antigas	Não	226	63,1	57,9 – 68,1	<
	Sim	132	36,9	31,9 – 42,1	.001

Fonte: dados da pesquisa

IC 95%: intervalo de confiança a 95%; * Teste qui-quadrado de Pearson

Os resultados indicam que 40,7% (146) dos entrevistados guardam medicamentos para uso futuro, enquanto apenas 12% (43) os entregam em farmácias ou unidades de saúde para a logística reversa. Quando descartados, a opção prioritária é o lixo doméstico (62,1% -

223), embora 56,3% (202) acreditem que essa forma de descarte não é adequada. Além disso, 72,1% (259) nunca receberam informações sobre o descarte correto, e 56,8% (204) não conhecem os impactos ambientais e de saúde decorrentes do descarte inadequado (Tabela 3)

Tabela 3 - Distribuição da população pesquisada, quanto ao conhecimento e práticas relacionadas ao descarte de medicamentos. Rondonópolis, 2023-2024.

O que faz com as sobras de medicamentos	N	%
Descarta	175	48.7
Guarda para usar novamente	146	40.7
Doa para amigos/familiares	18	5.0
Entrega na farmácia / unidade de saúde	20	5.6
Como descarta		
Enterra	1	0.3
Entrega na farmácia / unidade de saúde	43	12,0
Estoca em casa	2	0.6
lixo doméstico	223	62.1
Pia / tanque	35	9.7
Queima	4	1.1
Solo / grama	2	0.6
Vaso sanitário	49	13.6
Acha que a opção adotada é correta		

Não	202	56.3
Sim	157	43.7
Já recebeu alguma orientação sobre a forma correta de descarte		
Não	259	72.1
Sim	100	27.9
Conhece os impactos ambientais e na saúde, decorrente do descarte inadequado		
Não	204	56.8
Sim	155	43.2

Fonte: dados da pesquisa

A análise bivariada entre as variáveis “recebeu, em algum momento, orientação sobre a forma correta de descarte de medicamentos?” e “conhece os impactos ambientais e à saúde, relacionados ao descarte inadequado de

medicamentos?” mostra a associação significativa entre elas ($p < 0,001$), mostrando que influenciam diretamente na realidade uma da outra (Tabela 4).

Tabela 4 - Análise bivariada: Recebeu, em algum momento, orientação sobre a forma correta de descarte de medicamentos e conhece os impactos ambientais e à saúde, relacionados ao descarte inadequado de medicamentos. Rondonópolis - MT, 2023-2024.

Variável	Resposta	Total N (%)	p-valor*
Recebeu, em algum momento, orientação sobre a forma correta de descarte de medicamentos?	Não	259 (72,1)	< 0,001
	Sim	100 (27,9)	
Conhece os impactos ambientais e à saúde, relacionados ao descarte inadequado de medicamentos?	Não	204 (56,8)	< 0,001
	Sim	155 (43,2)	

Fonte: dados da pesquisa

* Teste do qui-quadrado de Pearson

DISCUSSÃO

A maior prevalência do sexo feminino (79,9%) nesta pesquisa ratifica o uso mais frequente dos serviços de saúde pelas mulheres, o que as leva a tratar seus problemas de forma mais enfática. Conseqüentemente, ao realizarem mais consultas de enfermagem e médicas, elas

recebem mais diagnósticos e prescrições medicamentosas. Esse fator está diretamente interligado à criação de "farmácias caseiras" e ao maior consumo de medicamentos, não apenas pelas mulheres, mas também pelos demais moradores da mesma residência, dado que



compartilham o mesmo contexto socioeconômico⁽¹⁰⁾.

Ao considerarmos o gênero feminino com prole, que representa 67,1% dos nossos entrevistados, destaca-se que, no mercado de trabalho, essas mulheres ainda enfrentam salários inferiores devido à desvalorização cultural de seus serviços. Em contrapartida, esse cenário também está relacionado ao fato de mulheres com filhos e vínculo empregatício consumirem uma maior porcentagem de medicamentos e manterem com mais frequência as "farmácias caseiras", em razão de suas jornadas de trabalho extensas⁽¹¹⁾, sendo mais prático o armazenamento doméstico do fármaco para uso posterior.

A Tabela 1 mostra que a população entrevistada é majoritariamente composta por adultos jovens e com baixa renda familiar (um a dois salários mínimos), o que indica um perfil de classe baixa. Nesse contexto socioeconômico, a escolaridade tem uma relação intrínseca com o tipo de vínculo empregatício e atua como fator determinante para o crescimento econômico. Isso resulta em rendas familiares que mal cobrem as necessidades humanas básicas, sem possibilidade de acúmulo ou crescimento monetário⁽¹²⁾.

Em outras palavras, os efeitos da tríade escolaridade/empregabilidade/aporte financeiro são uma realidade presente em grande parte da sociedade, gerando impactos mesmo em uma população majoritariamente adulta. Embora a idade tenha pouca influência no salário, a escolaridade afeta diretamente a empregabilidade, que, por sua vez, impacta

significativamente o padrão de consumo, incluindo o uso de medicamentos⁽¹²⁾.

Os resultados sobre o uso de medicamentos indicam um cenário de uso indiscriminado. As "farmácias caseiras" são formadas, em parte, pela sobra de medicamentos ou pela compra de fármacos sem necessidade de prescrição⁽⁸⁾, como antiácidos; antieméticos; antidiarreicos; antiespasmódicos; anti-histamínicos; antiinflamatórios; antifúngicos; antimicóticos; parasitários dentre outros, que apesar de vendidos sem a necessidade de prescrição, podem apresentar consequências à população, como a toxicidade e interação medicamentosa⁽⁷⁾.

Medicamentos são essenciais cotidiano de grande parcela da população, contribuindo para uma melhor qualidade de vida através do tratamento de doenças. Contudo, em certas situações, o consumo exagerado e indiscriminado, especialmente por meio da automedicação, pode ocasionar interações medicamentosas e eventos tóxicos, agravando o quadro clínico do paciente

As interações medicamentosas são respostas farmacológicas que acontecem quando um medicamento ou substância química afeta a ação de outro medicamento, administrado antes ou ao mesmo tempo. Podem levar a morte, hospitalizações e problemas irreversíveis e são classificadas como leve, quando o paciente sente apenas um desconforto sem mudanças drásticas em sua terapia; moderada, quando o estado clínico do paciente regride, fazendo-se necessário solicitar um tratamento adicional; e



grave, quando o paciente possui um dano irreversível com risco de vida⁽⁴⁾

Os Medicamentos Isentos de Prescrição (MIP) têm sua comercialização prevista em lei e são regulamentados para venda sem receita, atuando também como potencializadores na redução de atendimentos desnecessários em unidades de saúde e auxiliando na demanda do sistema. No entanto, o fácil acesso a esses medicamentos, proporcionado pelas "farmácias caseiras", incentiva a automedicação e acarreta consequências à população, já que nenhum fármaco está isento de eventos adversos⁽¹²⁾.

Dentre os efeitos da automedicação estão a toxicidade, a possibilidade de mascarar sintomas de patologias mais sérias (diagnosticadas ou não), a potencialização de doenças pré-existentes, e o desenvolvimento de resistência a medicamentos por alguns patógenos, o que reduz as opções terapêuticas⁽¹³⁾.

De forma semelhante às interações medicamentosas, a prática da automedicação eleva os riscos de reações adversas. Essas reações, que são uma manifestação da toxicidade de um medicamento, são definidas como respostas nocivas e não intencionais que ocorrem em doses usuais de tratamento. Consideradas um grande problema de saúde pública, as reações adversas favorecem o aumento da morbimortalidade e dos gastos para pacientes e sistemas de saúde^(14, 4).

O Ministério da Saúde atua para diminuir o acesso e o consumo inadequado de medicamentos, e, por consequência, reduzir os

efeitos indesejáveis do uso irracional de fármacos⁽¹⁵⁾. Para isso, utiliza campanhas de conscientização (propagandas e orientações obrigatórias em embalagens) e campanhas de vacinação e prevenção de doenças. Paralelamente, a Política Nacional de Medicamentos (PNM), em parceria com as esferas federal, estadual e municipal, implementou o acesso eficaz, com qualidade e segurança terapêutica a medicamentos. Essa política também define estratégias para ampliar o acesso populacional ao acervo farmacêutico e reduzir os preços das categorias de medicamentos originais, genéricos e similares⁽¹⁶⁾.

No entanto, conceitos e pré-requisitos regulamentados pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) para a comercialização de medicamentos não são, em sua maioria, considerados pela população no momento da aquisição. Esse fato corrobora o encontrado nesta pesquisa, na qual 44,6% dos entrevistados não sabem a diferença entre medicamentos originais, genéricos e similares, baseando-se apenas no menor preço no momento da compra.

Embora uma pequena parcela dos entrevistados não verifique a validade e o aspecto dos medicamentos antes do uso, é crucial lembrar que fármacos vencidos ou impróprios representam um risco considerável de intoxicações. Isso ocorre devido à alteração química de seus componentes, podendo provocar efeitos indesejáveis e a perda da efetividade farmacológica esperada⁽¹⁰⁾.



Outro fator que facilita a toxicidade medicamentosa é a presença de crianças. Em nosso estudo, um percentual considerável de entrevistados relatou usar medicamentos na frente de crianças e até mesmo oferecer o fármaco, dizendo ser "bala" ou "doce", para facilitar a administração. Em crianças, especialmente as menores de 5 anos, tudo que presenciam ou absorvem de informações gera motivação para repetição. Medicamentos pediátricos, geralmente, possuem cores atrativas e sabores agradáveis justamente para reduzir a recusa⁽¹⁷⁾.

Em consonância com o descarte inadequado observado nesta pesquisa, é importante ressaltar que outra preocupação para a saúde pública é o descarte de medicamentos, que pode causar danos ao meio ambiente. Essa prática é comum em residências globalmente, tanto em áreas rurais quanto urbanas. Em ambos os casos, as consequências são o impacto negativo em solos e águas.

Fármacos são compostos por substâncias químicas que podem permanecer estáveis ou transformar-se em substâncias tóxicas e desconhecidas da formulação original quando expostos a condições adversas de temperatura, luz e umidade. Por isso, a destinação final adequada impede que as variantes químicas dos fármacos atinjam o meio ambiente e gerem consequências para a saúde pública. No entanto, uma parcela ainda chega ao meio ambiente devido aos resíduos farmacêuticos presentes na urina e fezes dos usuários de medicamentos⁽¹⁸⁾.

A maioria dos medicamentos é descartada no lixo comum ou em efluentes de esgoto não tratados ou que passam por Estações de Tratamento de Águas Residuais (ETARs). Contudo, eles possuem alto potencial para bioacumulação e baixa biodegradabilidade em tratamentos convencionais de água. Dessa forma, os resíduos farmacêuticos podem atingir diversos destinos, como solos, águas superficiais e subterrâneas, rios, lagos e oceanos, causando consequências socioambientais, independentemente de estarem vencidos ou não⁽¹⁹⁾.

Estudos no riacho Zivny (República Checa) e na baía de Cádiz (Espanha) mostraram que organismos aquáticos como *Hydropsyche* sp., *Erpobdella octoculata* e *A. brevicornis* sofreram efeitos deletérios. Isso inclui danos oxidativos ao DNA, neurotoxicidade e disrupção neuroendócrina, resultantes do consumo passivo de resíduos químicos de medicamentos em ambientes aquáticos. Além disso, antibióticos são menos removidos em estações de tratamento de efluentes, o que representa um alto risco para a biota aquática e para a saúde humana ao promoverem a resistência bacteriana. Isso é especialmente preocupante para populações ribeirinhas, que usam e trabalham em contato com a água, ingerindo gradualmente esses resíduos diariamente⁽²⁰⁾.

Os vegetais em ambientes aquáticos e aqueles irrigados na agricultura também podem ser afetados pela contaminação química de medicamentos na água, impactando a fotossíntese e o aspecto de raízes, caules e



folhas. Ou seja, os riscos do descarte inadequado de medicamentos vão além dos já conhecidos, criando uma cadeia de impactos na flora e fauna, o que exige maior atenção da saúde pública⁽²⁰⁾. A pesquisa realizada corrobora esses impactos, mostrando que 56,8% dos entrevistados desconheciam os efeitos ambientais e de saúde do descarte inadequado.

O descarte inadequado de medicamentos na sociedade é uma prática difundida por diversas causas, mas está principalmente ligada à falta de informação e educação em saúde oferecidas à população sobre a destinação correta e final desses produtos. É notável que o conhecimento da população sobre os pontos de coleta é inexistente ou não é trabalhado pelas unidades de saúde. Embora a população possa acessar o site do Sistema Nacional de Informações sobre a Gestão dos Resíduos Sólidos (Sinir) para localizar a unidade de coleta mais próxima⁽⁷⁾, isso não se configura como uma prioridade para os usuários de medicamentos.

Para que as unidades de Estratégia de Saúde da Família (ESF) possam promover a educação em saúde sobre descarte de medicamentos, elas primeiro precisam elaborar seu Plano de Gerenciamento de Resíduos de Serviços de Saúde (PGRSS). Esse plano deve abranger a logística municipal de geração, segregação, acondicionamento, coleta, armazenamento, transporte, tratamento e descarte. No entanto, muitas dessas unidades e seus profissionais não recebem o suporte necessário para essa educação, seja pela ausência do PGRSS, pela falta de capacitação das

secretarias de saúde ou pela alta demanda de trabalho diário nas ESFs⁽²⁰⁾.

A maioria dos profissionais que realizam educação em saúde com a população faz isso de forma independente e sem o apoio dos órgãos reguladores de saúde. Mesmo buscando o gerenciamento adequado de medicamentos, eles não podem usar as unidades de ESF como pontos de coleta para descarte, pois não conseguem ou não sabem como acionar a logística reversa das secretarias de saúde responsáveis⁽²⁰⁾.

Assim, embora o gerenciamento correto de resíduos seja parte da assistência à saúde e devesse ser realizado pela equipe, vários fatores dificultam que esse serviço seja oferecido de forma eficaz à população. Os profissionais, apesar de terem conhecimento sobre a legislação, estão inseridos em um sistema desarticulado entre unidades de saúde, vigilância sanitária local e serviços de logística reversa. Esses fatores têm consequências diretas para a população, resultando no descarte incorreto de medicamentos e em ações que incentivam o uso irracional desses fármacos, afetando globalmente humanos, fauna e flora, como já mencionado

CONCLUSÕES

O estudo observou que a população frequentemente armazena e descarta medicamentos de forma inadequada em suas residências. Isso acarreta uma série de danos ao meio ambiente e à saúde pública. Além disso, a automedicação combinada com o tratamento incompleto são pontos preocupantes que podem levar a reações adversas, como intoxicações.



As atribuições do enfermeiro se alinham às da equipe multiprofissional no processo saúde-doença, seja em unidades de saúde privadas ou públicas. Através da consulta de enfermagem, que envolve uma coleta de dados excelente, diagnósticos precisos, planejamento, implementação de cuidados e avaliação, o enfermeiro pode acessar as características do paciente e sua relação com os medicamentos. Assim, ao longo da consulta, ele pode fornecer orientações adequadas sobre o consumo racional de medicamentos (dose, horários e dias) e o descarte apropriado (sobras e/ou descarte de medicamentos vencidos) dentro da logística reversa implementada no município em que atua.

A educação em saúde, tanto dentro quanto fora do consultório, é essencial para combater o uso irracional de medicamentos. Ela ajuda a esclarecer sobre as interações medicamentosas, o desenvolvimento de resistência de patógenos pelo uso desregrado e os efeitos de curto e longo prazo que os medicamentos podem causar. Em outras palavras, enfermeiros são agentes facilitadores cruciais nesse processo de informação, já que oferecem um cuidado contínuo e integral.

Com o consumo e armazenamento inadequados, o descarte de medicamentos também se apresenta como uma consequência negativa desse cenário, que necessitam da atenção dos órgãos gerenciadores de saúde pública e ambiental para efetivar a realização das legislações vigentes, ofertando capacitação aos profissionais de saúde como enfermeiros, auxiliares e técnicos de enfermagem, médicos e

farmacêuticos. O conhecimento científico dos profissionais é de suma importância, para que consigam, com segurança, orientar e promover o alcance dessas informações à população.

REFERÊNCIAS

1. Silva IA, Alvim HGO. A história dos medicamentos e o uso das fórmulas: a conscientização do uso adequado. *Revista JRG de Estudos Acadêmicos*. 2020;3(7):475–88. Disponível em: <https://revistajrg.com/index.php/jrg/article/view/77>.
2. Pedroso RS, Andrade G, Pires RH. Plantas medicinais: uma abordagem sobre o uso seguro e racional. *Physis: Rev Saude Coletiva*. 2021;31(2):e310218. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0103-73312021310218>.
3. Mattos LV, et al. Das farmácias comunitárias às grandes redes: provisão privada de medicamentos, sistema de saúde e financeirização no varejo farmacêutico brasileiro. *Cad Saude Publica*. 2022;38(2):e00085420. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0102-311X00085420>.
4. Brasil. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. O que devemos saber sobre medicamentos [Internet]. Brasília (DF): Agência Nacional de Vigilância Sanitária; 2010. Disponível em: <https://www.gov.br/anvisa/pt-br/centraisdeconteudo/publicacoes/medicamentos/publicacoes-sobre-medicamentos/o-que-devemos-saber-sobre-medicamentos.pdf/view>.
5. Santos STS, Albuquerque NL, Guedes JPM. Os riscos da automedicação com medicamentos isentos de prescrição (MIPs) no Brasil. *Research, Society and Development*. 2022; 11(7):e42211730493. Disponível em: <https://dx.doi.org/10.33448/rsd-v11i7.30493>.
6. Silva VWP, Figueira KL, Silva FG, Zagi GS, Meschede MSC. Descarte de medicamentos e os impactos ambientais: uma revisão integrativa da literatura. *Ciênc Saude Coletiva*. 2023; 28(4):1113-23. Disponível em:



<https://www.scielo.br/j/csc/a/6wySXdYtDxp3vjc-nxM8sWyH/>.

7. Brasil. Ministério da Saúde. Relação Nacional de Medicamentos Essenciais Rename 2022. Brasília (DF): Departamento de Assistência Farmacêutica e Insumos Estratégicos; 2022. Disponível em: https://bvsmis.saude.gov.br/bvs/publicacoes/relacao_nacional_medicamentos_2022.pdf.

8. Constantino VM, et al. Estoque e descarte de medicamentos no domicílio: uma revisão sistemática. *Cien Saude Colet*. 2020;25(2):585-94. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1413-81232020252.10882018>.

9. Brasil. Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010. Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos; altera a Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998; e dá outras providências. *Diário Oficial da União*: Seção 1, Brasília, DF, ano 147, n. 147, p. 3, 3 ago. 2010. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/lei/112305.htm.

10. Fernandes MR, et al. Prevalência e fatores associados à presença de medicamentos vencidos em estoques caseiros. *Cad Saude Colet*. 2020;28(3):390-9. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1414-462X202028030535>.

11. Guiginski J, Wajnman S. A penalidade pela maternidade: participação e qualidade da inserção no mercado de trabalho das mulheres com filhos. *Rev Bras Estud Popul*. 2019;36:e0090. Disponível em: <https://doi.org/10.20947/S0102-3098a0090>.

12. Ribeiro MG. Desigualdades de renda: a escolaridade em questão. *Educ Soc*. 2017;38(138):169-88. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/ES0101-73302016154254>.

13. Ramires RO, Lindemann IL, Acrani GO, Gluszczak L. Automedicação em usuários da Atenção Primária à Saúde: motivadores e fatores associados. *Semina: Cienc Biol Saude*. 2022;43(1):75-86. Disponível em: <https://ojs.uel.br/revistas/uel/index.php/seminabi/article/view/43680>.

14. Martins ACM, Giordani F, Gonçalves MC, Guaraldo L, Rozenfeld S. Óbitos por eventos adversos a medicamentos no Brasil: Sistema de Informação sobre Mortalidade como fonte de informação. *Cad Saude Pública*. 2022;38(8). Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0102-311XPT291221>.

15. Brasil. Ministério da Saúde. Campanhas de conscientização e ações de combate ao uso irracional de medicamentos. Brasília: Ministério da Saúde; 2020. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/medicamentos/campanhas-de-conscientizacao>.

16. Lima RQ, Almeida MCP, Júnior EDNF, Neto LSL. Intercambialidade entre medicamentos de referência e similar / Interchangeability between reference drugs and similar. *Braz J Dev*. 2020;6(12):101122-32. Disponível em: <https://doi.org/10.34117/bjdv6n12-561>.

17. Silva ARD, Moura JMA, Pivetta LF, Eduardo AMLN. Intoxicação medicamentosa infantil / Child drug intoxication. *Braz J Dev*. 2020;6(1):5072-5. Disponível em: <https://doi.org/10.34117/bjdv6n1-366>.

18. Ferreira TM, Barros EC, Oliveira SPN. Contaminação ambiental por fármacos e seus impactos na saúde humana: uma revisão de literatura. *Braz J Dev*. 2022;8(4):28004-14. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csc/a/6wySXdYtDxp3vjc-nxM8sWyH/?lang=pt>.

19. Vieira FM. Resíduos farmacêuticos: riscos ambientais do descarte inadequado de medicamentos. *Nat Resour*. 2020;11(1):74-81. Disponível em: <https://doi.org/10.6008/CBPC2237-9290.2021.001.0010>.

20. Silva VWP, et al. Descarte de medicamentos e os impactos ambientais: uma revisão integrativa da literatura. *Cien Saude Colet*. 2023;28(4):1013-123. Disponível em: <https://www.scielo.org/pdf/csc/2023.v28n4/1113-1123/pt>.



21. Silva CLF, Jorge TM. Educação Permanente em Saúde na atenção primária: percepções de trabalhadores sobre conceito e prática. Rev Med Ribeirão Preto. 2023;57(4):e196780-e196780. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/rmrp/article/download/196780/197143/641941>.

Fomento e Agradecimento:

UFR pela bolsa de iniciação científica (PIBIC) concedida aos acadêmicos pesquisadores da pesquisa

Critérios de autoria (contribuições dos autores)

An'na Flávyia Pacheco Borjas e Costa

Contribui substancialmente: na concepção e/ou no planejamento do estudo; na obtenção, na análise e/ou interpretação dos dados; na redação e/ou revisão crítica e aprovação final da versão publicada.

Janaina Berça Santos

Contribui substancialmente: na concepção e/ou no planejamento do estudo; na obtenção, na análise e/ou interpretação dos dados; na redação e/ou revisão crítica e aprovação final da versão publicada.

Stella Mendes Souza

Contribui substancialmente: na concepção e/ou no planejamento do estudo; na obtenção dos dados; na revisão crítica e aprovação final da versão publicada.

Karolayne Sthefhanny Maidonado de Moraes

Contribui substancialmente: na concepção e/ou no planejamento do estudo; na obtenção dos dados; na revisão crítica e aprovação final da versão publicada.

Fillipe Augusto Benício Torres

Contribui substancialmente: na concepção e/ou no planejamento do estudo; na obtenção dos dados; na revisão crítica e aprovação final da versão publicada.

Helen Cristina Fávero Lisboa

Contribui substancialmente: na concepção e/ou no planejamento do estudo; na obtenção, na análise e/ou interpretação dos dados; na redação e/ou revisão crítica e aprovação final da versão publicada.

Declaração de conflito de interesses

“Nada a declarar”.

Editor Científico: Francisco Mayron Moraes Soares. Orcid: <https://orcid.org/0000-0001-7316-2519>

