



Uso Indiscriminado de Medicamentos Veterinários e seus Impactos na Resistência Antimicrobiana e na Saúde Pública: Revisão da Literatura

Ícaro Gomes Amaral Santos¹; Viviane Amaral Toledo Coelho²;
Ednardo de Souza Nascimento³; Thomaz Coelho⁴; Luanna Botelho Souto de Araújo⁵

Resumo: O uso indiscriminado de medicamentos veterinários representa um importante problema de saúde pública, estando associado ao aumento da resistência antimicrobiana, intoxicações em animais e presença de resíduos farmacológicos em alimentos de origem animal. Fatores como automedicação por tutores, desinformação e fiscalização insuficiente contribuem para o uso inadequado desses fármacos. Nesse contexto, o presente estudo teve como objetivo analisar os impactos do uso indiscriminado de medicamentos veterinários sobre a saúde animal e humana, com ênfase na resistência antimicrobiana, na segurança alimentar e na necessidade de controle sanitário. Trata-se de uma revisão bibliográfica de caráter exploratório e descritivo, realizada em bases científicas como SciELO, LILACS, BVS e MEDLINE, abrangendo publicações entre os anos de 2000 e 2024. Os resultados evidenciam que, apesar da existência de regulamentações e programas de monitoramento, ainda persistem desafios relacionados à fiscalização, à orientação profissional e à conscientização da população. Destaca-se o papel do farmacêutico e do médico-veterinário na promoção do uso racional de medicamentos e na prevenção de riscos à saúde pública. Conclui-se que o fortalecimento das políticas públicas, aliado a estratégias de educação sanitária e monitoramento do uso de antimicrobianos, é fundamental para minimizar os impactos do uso inadequado de medicamentos veterinários e garantir a segurança alimentar.

Palavras-chave: Medicamentos veterinários; Resistência antimicrobiana; Saúde pública; Segurança alimentar; Uso racional de medicamentos.

¹ Bacharel em Farmácia pela ALFAUNIPAC – Faculdade de Almenara, Almenara - Minas Gerais.

E-mail: icarogomesamaral@yahoo.com;

² Bióloga pelo Centro de Ensino Superior de Juiz de Fora; Especialista em Solos e Meio Ambiente pela Universidade Federal de Lavras; Mestre e Doutora em Ciência do Solo pela Universidade Federal de Lavras. Docência em Ensino Superior pela ALFAUNIPAC – Faculdade de Almenara, Almenara - Minas Gerais. E-mail: vivianeatc@yahoo.com.br;

³ Pedagogo e Mestre em Ciências da Saúde pela Universidade Estadual de Montes Claros - UNIMONTES; Docência em Ensino Superior pela ALFAUNIPAC – Faculdade de Almenara, Almenara - Minas Gerais. E-mail: ednardonardim@hotmail.com;

⁴ Médico Veterinário pela Universidade Federal Fluminense; Especialista em Gestão em Saúde pelo Instituto Federal do Norte de Minas Gerais. Pós-Graduado em Defesa Sanitária e Inspeção de Produtos de Origem Animal com Ênfase em Legislação pela Unifahe Fiscal Agropecuário do Instituto Mineiro de Agropecuária E-mail: coelho.thomaz@gmail.com;

⁵ Farmacêutica/Bioquímica pela Universidade Presidente Antônio Carlos; Especialista em Análises Clínicas e toxicólogas pela Universidade Federal de Minas Gerais; Docência em Ensino Superior pela ALFAUNIPAC – Faculdade de Almenara, Almenara - Minas Gerais. E-mail: luannabsa@bol.com.br.

Indiscriminate Use of Veterinary Medicines and their Impacts on Antimicrobial Resistance and Public Health: A Literature Review

Abstract: The inappropriate use of veterinary medicines represents a risk to animal and human health, associated with antimicrobial resistance, poisoning, and the presence of residues in food of animal origin. Factors such as self-medication by pet owners, misinformation, and insufficient oversight favor the indiscriminate use of drugs, including herbal remedies, often considered free of adverse effects. This study aimed to analyze the impacts of this inappropriate use, addressing legislation, quality control methods, antimicrobial resistance, and prevention strategies. The research was conducted through a literature review in databases such as SciELO®, LILACS®, BVS®, and MEDLINE®, encompassing publications between 2000 and 2024. The results show that, although norms and regulations exist, challenges persist in oversight, professional guidance, and pet owner awareness. The role of pharmacists and veterinarians in promoting the rational use of drugs and ensuring food safety is highlighted. It is concluded that effective public policies, continuing education, and rigorous monitoring are essential to reduce the risks of the indiscriminate use of veterinary medicines.

Keywords: Veterinary Medicines, Antimicrobial Resistance, Public Health, Food Safety, Inspection.

Introdução

O uso inadequado de fármacos no tratamento e na prevenção de doenças representa um desafio crescente tanto para a saúde animal quanto para a humana. A administração incorreta de medicamentos, seja por desconhecimento ou por falta de orientação profissional, tem levado a sérios problemas, como o aumento da resistência antimicrobiana e a ocorrência de intoxicações em animais. Pesquisas apontam que a utilização irresponsável de antibióticos e outros fármacos compromete a eficácia terapêutica e favorece o surgimento de micro-organismos resistentes, que podem afetar não apenas os animais, mas também o ser humano, por meio da transmissão de patógenos ou da contaminação de alimentos de origem animal (Mota et al., 2005; Inocêncio; Martins, 2015).

Em muitos casos, tutores acabam aplicando medicamentos em seus animais sem a devida supervisão de um médico-veterinário, acreditando estar agindo em benefício do animal. No entanto, essa prática, além de mascarar sintomas e dificultar o diagnóstico correto, pode agravar o quadro clínico e levar a intoxicações graves. A automedicação animal ainda é um comportamento comum, especialmente em áreas onde o acesso aos serviços veterinários é limitado, e isso contribui diretamente para o aumento dos riscos à saúde e para o uso ineficiente de recursos terapêuticos (Martins et al., 2015).

Paralelamente, observa-se um crescimento expressivo no mercado de fitoterápicos veterinários, impulsionado pela busca por alternativas naturais e pela percepção de que produtos à base de plantas são mais seguros. Contudo, a regulamentação desses produtos ainda é insuficiente, o que gera incertezas quanto à sua eficácia, qualidade e segurança. Muitos tutores utilizam esses medicamentos sob a falsa crença de que, por serem naturais, não oferecem riscos, ignorando que substâncias vegetais também podem causar efeitos adversos, interações medicamentosas e intoxicações, quando utilizadas de forma incorreta (Marinho et al., 2007).

A desinformação e a ausência de acompanhamento profissional figuram entre as principais causas do uso inadequado de fármacos e da automedicação em animais. A carência de conhecimento sobre doses, princípios ativos e possíveis efeitos colaterais faz com que tutores recorram a soluções baseadas em experiências pessoais ou em informações obtidas de fontes não confiáveis, como a internet. Essa falta de orientação técnica agrava a situação e reforça a necessidade de campanhas educativas e políticas públicas voltadas à conscientização sobre o uso racional de medicamentos veterinários (Medeiros et al., 2009; Zielke, 2018).

De forma semelhante, Amorim et al., (2020) destacam que o uso irracional de medicamentos veterinários, especialmente antimicrobianos sem prescrição adequada, é um fator determinante para o avanço da resistência antimicrobiana, considerada uma das maiores ameaças à saúde pública global. A presença de resíduos químicos em produtos de origem animal, como carne, leite e ovos, representa outro risco importante, podendo causar reações alérgicas, toxicidade e interferir na microbiota intestinal humana.

Dessa forma, o presente estudo tem como objetivo analisar os impactos do uso indiscriminado de medicamentos veterinários, abordando não apenas as consequências à saúde animal, mas também os reflexos na saúde humana. Serão discutidos aspectos relacionados à resistência antimicrobiana, à presença de resíduos químicos em alimentos e aos riscos toxicológicos associados a essa prática, buscando contribuir para o debate sobre o uso consciente e responsável dos fármacos no contexto veterinário.

Metodologia

O presente trabalho foi desenvolvido por meio de uma revisão bibliográfica de caráter exploratório e descritivo, com o propósito de reunir, analisar e discutir informações científicas relevantes sobre a qualidade, segurança e impactos dos medicamentos veterinários na saúde animal e humana. Essa abordagem foi escolhida por permitir uma compreensão ampla e crítica

do tema, com base em estudos já publicados e consolidados na literatura. Assim, a pesquisa buscou identificar padrões, lacunas e tendências nas publicações relacionadas ao uso de fármacos veterinários, contribuindo para uma reflexão fundamentada sobre os riscos e benefícios associados ao seu uso.

A pesquisa bibliográfica foi conduzida em bases de dados científicas reconhecidas pela credibilidade e abrangência de seus acervos. As plataformas selecionadas para a busca foram: Scientific Electronic Library Online (SciELO®), Centro Latino-Americano e do Caribe de Informação em Ciências da Saúde (LILACS®), Biblioteca Virtual em Saúde (BVS®) e Sistema Online de Busca e Análise de Literatura Médica (MEDLINE®). Essas bases foram escolhidas por contemplarem publicações de caráter técnico-científico nas áreas da medicina veterinária, farmacologia e saúde pública, garantindo uma amostra diversificada e atualizada de estudos pertinentes ao tema investigado.

Como critérios de inclusão, foram considerados os artigos científicos publicados entre os anos de 2000 e 2024, nos idiomas português e inglês. A delimitação temporal foi estabelecida para assegurar a utilização de dados contemporâneos, alinhados às evoluções tecnológicas e científicas ocorridas nas últimas décadas. Foram incluídos trabalhos que abordem temas relacionados ao controle de qualidade, segurança e efeitos dos medicamentos veterinários sobre a saúde animal e humana, bem como pesquisas que discutam a regulamentação, uso racional e consequências do uso inadequado desses fármacos.

Os descritores de busca definidos para a pesquisa foram: “uso indiscriminado de medicamentos”, “resíduos de medicamentos veterinários”, “impactos na saúde humana”, “resistência antimicrobiana”, “segurança alimentar”, “medicamentos veterinários e saúde pública”, “toxicologia de medicamentos veterinários” e “resíduos em alimentos de origem animal”. Esses termos foram selecionados por abrangerem as principais dimensões do tema, permitindo a identificação de estudos relevantes que tratam desde os aspectos toxicológicos até as implicações socioeconômicas e sanitárias associadas ao uso desses compostos.

Os estudos selecionados (Tabela 1) foram avaliados de forma criteriosa quanto aos seus objetivos, métodos, resultados e conclusões, a fim de identificar os principais desafios e perspectivas relacionados à qualidade e segurança dos medicamentos veterinários. Essa análise possibilitaram compreender como as pesquisas têm abordado a temática ao longo do tempo, destacando lacunas no conhecimento e apontando caminhos para futuras investigações. A partir dessa síntese crítica, estabeleceu uma visão integrada sobre o papel dos medicamentos

veterinários na saúde pública, enfatizando a necessidade de políticas mais eficazes de controle, fiscalização e conscientização sobre seu uso responsável.

Resultados e discussão

Tabela 1 – Artigos que fizeram parte do presente estudo.

1	AMORIM, A. R. et al. O uso irracional de medicamentos veterinários: uma análise prospectiva. Revista Brasileira de Higiene e Sanidade Animal , Fortaleza, v. 14, n. 2, p. 196–205, 2020. DOI: https://doi.org/10.5935/1981-2965.20200017 .
2	BRUNELLY, A. Negócio “bom pra cachorro”. Diário do Rio Doce , Governador Valadares, 22 fev. 2014.
3	CAPANEMA, L. X. L. et al. Panorama da indústria farmacêutica veterinária. BNDES Setorial , n. 25, p. 157–173, 2007.
4	CARVALHO, B. A. Veterinária, os medicamentos e a formação dos profissionais de farmácia . 2014. Tese (Doutorado) – Instituto Politécnico do Porto, Porto, 2014.
5	DA COSTA, F. M.; NETTO, A. D. P. Desenvolvimento e aplicação de métodos para determinação de ivermectina em medicamentos veterinários. Química Nova , v. 35, n. 3, p. 616–622, 2012.
6	DIAS, M. C.; MOURA, R. C. R. Manipulação de produtos veterinários: aplicabilidade e legislação. Goiânia, 2012.
7	INOCÊNCIO, A. S. Intoxicação de felinos por lactona macrocíclica . 2015. Monografia – Curitiba, 2015.
8	LEITE, L. C. et al. Prescrição de medicamentos veterinários por leigos: um problema ético. Revista Acadêmica , v. 4, n. 4, p. 43–47, 2006.
9	MARINHO, M. L. et al. Utilização de plantas medicinais na medicina veterinária. Revista Brasileira de Plantas Medicinais , v. 9, n. 3, p. 64–69, 2007.
10	MARTINS, D. B. et al. Intoxicação por aceturato de diminazeno em cães. Revista Ciência e Tecnologia , v. 1, n. 1, p. 29–39, 2015.
11	MEDEIROS, R. J. et al. Casos de intoxicações exógenas em cães e gatos. Ciência Rural , v. 39, n. 7, p. 2105–2110, 2009.
12	MOTA, R. A. et al. Utilização indiscriminada de antimicrobianos e multirresistência bacteriana. Brazilian Journal of Veterinary Research and Animal Science , v. 42, n. 6, p. 465–470, 2005.
13	REIS, A. G. et al. Interações medicamentosas em hospital veterinário. Revista de Ciências Farmacêuticas Básica e Aplicada , v. 33, n. 2, p. 291–298, 2012.
14	SANZ, R. H. Papel do farmacêutico na venda de medicamentos veterinários. Academia Farmacêutica , v. 86, n. 1, 2020.
15	SILVA, M. E.; GARCIA, L. P. Resistência antimicrobiana: ameaça crescente. Revista Pan-Amazônica de Saúde , v. 10, n. 3, p. 45–58, 2019.
16	SOUZA, R. L.; BARBOSA, J. P. Resíduos de antibióticos em alimentos. Revista de Vigilância Sanitária , v. 7, n. 2, p. 87–96, 2018.
17	ZIELKE, M. et al. Avaliação do uso de fármacos sem orientação profissional. Science and Animal Health , v. 6, n. 1, p. 29–46, 2018.

Fonte: Dados do estudo, 2026.

A análise bibliográfica realizada até o momento evidencia que o controle de qualidade e segurança dos medicamentos veterinários é um tema de grande relevância, não apenas para a saúde animal, mas também para a saúde pública e a segurança alimentar. Os estudos revisados demonstram que, apesar dos avanços regulatórios e tecnológicos nas últimas décadas, persistem

desafios significativos relacionados à fiscalização, ao uso racional e à presença de resíduos de medicamentos em produtos de origem animal.

Medicamentos veterinários são aplicados tanto no tratamento quanto na prevenção de doenças em animais, podendo ser organizados conforme a classe farmacêutica e o tipo de animal destinatário. Esses grupos incluem grandes animais — equídeos, ruminantes, suínos e aves — e pequenos animais, como cães, gatos, roedores e aves ornamentais (Capanema et al., 2007).

Segundo o Sindicato Nacional da Indústria de Produtos para Saúde Animal (SINDAN), os medicamentos veterinários podem ser divididos em: biológicos, antimicrobianos, ectoparasiticidas, endectocidas, endoparasiticidas, terapêuticos, tônicos, fortificantes, desinfetantes e dermatológicos, além de produtos suplementares nutricionais e cosméticos (Da Costa; Netto, 2012; Capanema et al., 2007).

Farmácias que manipulam medicamentos veterinários costumam produzir formulações diferenciadas, como suspensões ou biscoitos saborizados com carne, frango ou peixe, para facilitar a aceitação pelos animais (Caputo, 2013; Reis, 2012).

Os medicamentos manipulados proporcionam maior aceitação pelos animais e custos mais acessíveis em comparação aos industrializados. Além dos fármacos, também são fabricados produtos de higiene e embelezamento de uso doméstico ou profissional, desde que suas formulações não contenham substâncias controladas (Reis, 2012).

Para garantir a qualidade desses produtos, é necessário seguir a Instrução Normativa nº 11, de 8 de junho de 2005, do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA), que dispõe sobre a fiscalização de estabelecimentos manipuladores e define regulamentos técnicos e requisitos de registro (Brasil, 2005).

As preparações veterinárias magistrais devem manter a qualidade físico-química e microbiológica dos produtos reconstituídos, diluídos, misturados ou reembalados, assegurando condições adequadas de conservação e transporte, de modo a não comprometer a segurança do consumidor final (Caputo, 2013; Da Costa; Netto, 2012).

O Regulamento Técnico nº 5.053, de 22 de abril de 2004, estabelece que, em todo o território brasileiro, é obrigatória a fiscalização do comércio, indústria e uso de produtos veterinários. Todos os estabelecimentos que fabriquem, armazenem, envasem, rotulem, comercializem, importem ou exportem tais produtos devem estar devidamente registrados no MAPA. O artigo 2º determina que o processo de inspeção e fiscalização desses estabelecimentos é de competência do mesmo órgão. Quando o estabelecimento realiza

manipulação ou fracionamento, é obrigatória a presença de um Responsável Técnico (RT), que deve ser farmacêutico ou médico veterinário. A manipulação, contudo, é atribuição exclusiva do farmacêutico (Brunelly, 2014).

De acordo com a Instrução Normativa nº 41, de 2014, é permitida a armazenagem, manipulação e dispensação de preparações magistrais e oficinais de uso humano e veterinário em áreas comuns, desde que sejam observadas as normas de segurança e higiene (BRASIL, 2014). A principal diferença entre medicamentos humanos e veterinários está, geralmente, na via de administração e na dosagem, uma vez que muitos princípios ativos são os mesmos. Por isso, é indispensável o acompanhamento de um médico veterinário e de um farmacêutico para assegurar a correta dosagem e eficácia terapêutica (CRF-SP, 2013; Brasil, 2012a; Brasil, 2012d; ANFARMAG, 2013).

Snelson (2014) destaca que as atividades farmacêuticas estão sujeitas a legislações e diretrizes específicas, como a proibição da manipulação ou dispensação de preparações que deixem resíduos nocivos à saúde em espécies destinadas ao consumo humano. Os resíduos e sobras de medicamentos veterinários devem ser tratados como resíduos hospitalares, devendo ser descartados de forma adequada, conforme a legislação vigente (Carvalho, 2014).

De acordo com dados do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA), a fiscalização é realizada por fiscais federais agropecuários, de forma semelhante à atuação da ANVISA. Essa fiscalização pode ocorrer sem aviso prévio, especialmente em casos de denúncia ou durante o processo de renovação de licença (Roval, 2014).

As especialidades farmacêuticas são divididas conforme o Art. 2º da Resolução nº 572, de 25 de abril de 2013, abrangendo áreas como alimentos, análises clínicas, farmácia, gestão, saúde pública e toxicologia. Dentro desse contexto, a farmácia veterinária foi oficialmente regulamentada com a aprovação dessa resolução (CFF, 2013).

O Decreto nº 85.878, de 7 de abril de 1981, define as atribuições do farmacêutico, incluindo a fabricação e manipulação de medicamentos e insumos de uso veterinário, vacinas, produtos biológicos e imunoterápicos. Já os medicamentos imunológicos para uso veterinário só podem ser administrados por médicos veterinários (Carvalho, 2014).

O farmacêutico veterinário possui amplo campo de atuação, com responsabilidades que envolvem a preparação e manipulação de medicamentos, controle de qualidade, responsabilidade técnica e assistência farmacêutica (Ministério da Saúde, 2007). Seu papel é essencial na garantia da eficácia terapêutica, segurança dos animais e cumprimento da legislação vigente. Cabe ao profissional avaliar prescrições, dosagens e posologias, além de

assegurar o controle e a rastreabilidade dos medicamentos de uso especial (Sanz, 2020). O farmacêutico também é responsável por assegurar o cumprimento das boas práticas de fabricação, supervisionar o transporte e armazenamento dos produtos, realizar treinamentos e garantir que não ocorram irregularidades que comprometam a qualidade e segurança dos medicamentos, respeitando sempre o Código de Ética Profissional (CFF, 2009).

A resistência a antimicrobianos é considerada um dos principais desafios para a saúde pública mundial neste século, caracterizando-se pela capacidade de microrganismos de resistirem aos medicamentos antes eficazes (OMS, 2022). Trata-se da capacidade que microrganismos, como bactérias, vírus, fungos e parasitas, desenvolvem de resistir aos efeitos de medicamentos que anteriormente eram eficazes no tratamento de infecções (OMS, 2022). Esse fenômeno compromete a eficácia terapêutica dos antimicrobianos, aumentando o tempo de tratamento, os custos hospitalares e a mortalidade associada.

No contexto veterinário, o uso indiscriminado ou inadequado de antimicrobianos em animais de produção e de companhia contribui de forma significativa para o surgimento e disseminação de microrganismos resistentes. Em especial na pecuária intensiva, os antimicrobianos são muitas vezes utilizados de maneira profilática, terapêutica e, em alguns casos, como promotores de crescimento — práticas que favorecem a seleção de cepas resistentes e a contaminação ambiental (Silva; Garcia, 2019).

De acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS) e a Organização Mundial da Saúde Animal (WOAH), a resistência antimicrobiana não é um problema restrito à medicina humana, mas sim uma questão multissetorial, que envolve o conceito de “Saúde Única” (One Health), integrando saúde humana, animal e ambiental (WHO, 2020). Dessa forma, microrganismos resistentes podem ser transmitidos entre animais, humanos e o ambiente, por meio do contato direto, de alimentos de origem animal contaminados ou do descarte inadequado de resíduos farmacêuticos. Estudos apontam que resíduos de antibióticos presentes em carnes, leite e ovos, mesmo em concentrações subterapêuticas, podem induzir resistência bacteriana em humanos, além de causar reações alérgicas e alterações na microbiota intestinal (Souza; Barbosa, 2018). Nesse contexto, o controle rigoroso dos medicamentos veterinários é essencial para prevenir a disseminação desses microrganismos resistentes e garantir a segurança alimentar.

No Brasil, o Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA) e a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) estabeleceram programas de monitoramento e restrição do uso de antimicrobianos em animais produtores de alimentos, com ênfase na

eliminação gradual de substâncias críticas para a saúde humana (Brasil, 2020). Além disso, o Plano de Ação Nacional de Prevenção e Controle da Resistência aos Antimicrobianos (PAN-BR) reforça a necessidade de ações conjuntas entre os setores de saúde, agricultura e meio ambiente para mitigar os riscos (Brasil, 2018).

A atuação do farmacêutico nesse cenário é fundamental, especialmente no controle e orientação quanto ao uso racional de antimicrobianos veterinários. Esse profissional deve zelar pelo cumprimento da legislação, garantir a rastreabilidade dos medicamentos, supervisionar prescrições e orientar médicos veterinários e produtores sobre o risco do uso inadequado (CRF-SP, 2021). Portanto, a resistência antimicrobiana representa um grave problema de saúde pública que transcende fronteiras e espécies. Sua prevenção exige o fortalecimento das práticas de controle de qualidade de medicamentos veterinários, a promoção do uso racional de antimicrobianos e a integração entre políticas de saúde humana e animal, garantindo a proteção da sociedade e a sustentabilidade dos sistemas agropecuários.

Segundo Capanema et al., (2007), o crescimento da indústria farmacêutica veterinária no Brasil ocorreu de forma acelerada, impulsionado pela expansão do agronegócio e pela demanda por produtividade. Entretanto, esse avanço também trouxe o risco do uso indiscriminado de fármacos e da automedicação animal, frequentemente praticada por criadores e até por estabelecimentos comerciais, conforme apontado por Leite et al. (2006) e Zielke et al. (2018).

A literatura indica que a falta de fiscalização adequada e de orientação técnica na prescrição de medicamentos veterinários contribui para a ocorrência de intoxicações, ineficácia terapêutica e resistência microbiana. Estudos como os de Medeiros et al. (2009) e Martins et al. (2015) destacam casos recorrentes de intoxicações em cães e gatos relacionadas ao uso inadequado de antiparasitários e antibióticos. No âmbito da saúde pública, Souza e Barbosa (2018) e Silva e Garcia (2019) ressaltam a preocupação com a presença de resíduos de antibióticos e antiparasitários em alimentos de origem animal, que podem provocar reações adversas em humanos e favorecer o desenvolvimento da resistência antimicrobiana. Essa problemática também é abordada por Mota et al. (2005), que enfatizam que o uso excessivo de antimicrobianos em animais produtores de alimentos é um dos principais fatores de disseminação da resistência bacteriana.

De acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS, 2022) e com o Plano Nacional de Prevenção e Controle da Resistência aos Antimicrobianos (BRASIL, 2018), o enfrentamento desse problema requer ações integradas entre os setores de saúde humana, animal e ambiental,

dentro do conceito de Saúde Única (One Health). Essa abordagem busca a utilização responsável de antimicrobianos, o monitoramento contínuo da resistência e o fortalecimento das políticas públicas de controle. Além disso, as normas do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA), como a Instrução Normativa nº 45/2020 e a Instrução Normativa nº 11/2005, reforçam a importância de se manter boas práticas de fabricação, manipulação e fiscalização dos produtos veterinários. Tais medidas são fundamentais para garantir a eficácia terapêutica e minimizar os riscos à saúde dos consumidores, conforme salientam Dias e Moura (2012) e Reis et al. (2012).

Outro ponto identificado na literatura é o papel do farmacêutico e do médico-veterinário na promoção do uso racional de medicamentos. Documentos como a Resolução nº 504/2009 e a Resolução nº 572/2013 do Conselho Federal de Farmácia (CFF), além de publicações do Conselho Regional de Farmácia de São Paulo (CRF-SP, 2021) e da Associação Nacional de Farmacêuticos Magistrais (ANFARMAG, 2013), destacam a necessidade de maior integração entre profissionais de saúde e órgãos reguladores, assegurando que o controle de qualidade dos medicamentos veterinários seja acompanhado por educação continuada e ética profissional.

Portanto, os resultados parciais apontam que, embora haja um arcabouço normativo consistente e crescente atenção ao tema, a aplicação prática dessas medidas ainda encontra barreiras, como a escassez de recursos para fiscalização, o uso empírico de medicamentos por criadores e a carência de campanhas educativas. O aprimoramento das políticas públicas, o investimento em pesquisa e a conscientização dos profissionais e consumidores são caminhos indispensáveis para garantir a eficácia terapêutica, a segurança alimentar e a proteção da saúde pública.

Considerações finais

O uso indiscriminado de medicamentos veterinários representa um risco expressivo à saúde animal, humana e ambiental, uma vez que seus impactos ultrapassam o campo clínico e alcançam diretamente a segurança alimentar e a saúde pública. Os dados analisados ao longo deste trabalho evidenciam que a ausência de orientação profissional adequada, somada à fragilidade da fiscalização, favorece a administração incorreta de fármacos, contribuindo para o surgimento e a disseminação de microrganismos resistentes, intoxicações, reações adversas e contaminações em produtos de origem animal destinados ao consumo. Esse cenário reforça a

urgência de uma abordagem integrada, fundamentada nos princípios da Saúde Única (One Health), que reconhece a interdependência entre seres humanos, animais e meio ambiente.

Verificou-se que a desinformação por parte de tutores e produtores, aliada ao fácil acesso a medicamentos sem prescrição, cria um ambiente propício para práticas inadequadas que comprometem a eficácia dos tratamentos e elevam os custos tanto na saúde pública quanto na agropecuária. Nesse contexto, a resistência antimicrobiana destaca-se como um dos maiores desafios globais contemporâneos, exigindo estratégias preventivas e corretivas mais rigorosas e efetivas.

Diante disso, torna-se essencial intensificar ações educativas voltadas aos tutores, produtores e à população em geral, promovendo o uso racional de medicamentos e a valorização da orientação técnica. A ampliação da atuação farmacêutica no contexto veterinário constitui uma estratégia fundamental, seja na orientação sobre terapias adequadas, no acompanhamento farmacoterapêutico ou no controle dos riscos decorrentes do uso incorreto de fármacos. Paralelamente, o fortalecimento da legislação sanitária e dos mecanismos de fiscalização é indispensável para assegurar a prescrição responsável, a comercialização segura e o descarte apropriado desses produtos.

Por fim, destaca-se a importância do desenvolvimento de novos estudos e políticas públicas que aprofundem a compreensão sobre os hábitos de uso de medicamentos veterinários e avaliem a efetividade de intervenções educativas e regulatórias. A articulação entre educação, fiscalização, atuação multiprofissional e conscientização social constitui o caminho mais promissor para a promoção integrada da saúde animal e humana, contribuindo para a mitigação de riscos e para a consolidação de uma cultura de responsabilidade no uso de medicamentos veterinários.

Referências

AMORIM, A. R. et al. O uso irracional de medicamentos veterinários: uma análise prospectiva. **Revista Brasileira de Higiene e Sanidade Animal**, Fortaleza, v. 14, n. 2, p. 196–205, 2020. DOI: <https://doi.org/10.5935/1981-2965.20200017>.

ANFARMAG – ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE FARMACÊUTICOS MAGISTRAIS. Grandes iniciativas da Anfarmag priorizam o farmacêutico magistral. **Revista da Farmácia Magistral**, n. 20, 2013.

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Plano de Ação Nacional de Prevenção e Controle da Resistência aos Antimicrobianos no Âmbito da Saúde Única – PAN-BR 2018–2022**. Brasília, 2018.

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. **Decreto nº 5.053, de 22 de abril de 2004**. Brasília, 2004.

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. **Instrução Normativa nº 11, de 8 de junho de 2005**. Brasília, 2005.

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. **Instrução Normativa nº 41, de 4 de dezembro de 2014**. Brasília, 2014.

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. **Instrução Normativa nº 45, de 22 de novembro de 2020**. Diário Oficial da União, Brasília, 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Resolução RDC nº 67, de 8 de outubro de 2007**. Brasília, 2007.

BRUNELLY, A. Negócio “bom pra cachorro”. **Diário do Rio Doce**, Governador Valadares, 22 fev. 2014.

CAPANEMA, L. X. L. et al. Panorama da indústria farmacêutica veterinária. **BNDES Setorial**, n. 25, p. 157–173, 2007.

CAPUTO, E. A. C. **Botica Lírio D’água**: farmácia de manipulação homeopática veterinária. Itu, 2013.

CARVALHO, B. A. **Veterinária, os medicamentos e a formação dos profissionais de farmácia**. 2014. Tese (Doutorado) – Instituto Politécnico do Porto, Porto, 2014.

CFE – CONSELHO FEDERAL DE FARMÁCIA. **Resolução nº 504, de 29 de maio de 2009**. Brasília, 2009.

CFE – CONSELHO FEDERAL DE FARMÁCIA. **Resolução nº 572, de 25 de abril de 2013**. Brasília, 2013.

CONSELHO REGIONAL DE FARMÁCIA DO ESTADO DE SÃO PAULO. **Uso racional de antimicrobianos em medicina veterinária**. São Paulo, 2021.

DA COSTA, F. M.; NETTO, A. D. P. Desenvolvimento e aplicação de métodos para determinação de ivermectina em medicamentos veterinários. **Química Nova**, v. 35, n. 3, p. 616–622, 2012.

DIAS, M. C.; MOURA, R. C. R. Manipulação de produtos veterinários: aplicabilidade e legislação. Goiânia, 2012.

INOCÊNCIO, A. S. **Intoxicação de felinos por lactona macrocíclica**. 2015. Monografia – Curitiba, 2015.

LEITE, L. C. et al. Prescrição de medicamentos veterinários por leigos: um problema ético. **Revista Acadêmica**, v. 4, n. 4, p. 43–47, 2006.

MARINHO, M. L. et al. Utilização de plantas medicinais na medicina veterinária. **Revista Brasileira de Plantas Mediciniais**, v. 9, n. 3, p. 64–69, 2007.

MARTINS, D. B. et al. Intoxicação por aceturato de diminazeno em cães. **Revista Ciência e Tecnologia**, v. 1, n. 1, p. 29–39, 2015.

MEDEIROS, R. J. et al. Casos de intoxicações exógenas em cães e gatos. **Ciência Rural**, v. 39, n. 7, p. 2105–2110, 2009.

MOTA, R. A. et al. Utilização indiscriminada de antimicrobianos e multirresistência bacteriana. **Brazilian Journal of Veterinary Research and Animal Science**, v. 42, n. 6, p. 465–470, 2005.

OMS – ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. **Relatório global sobre a vigilância da resistência antimicrobiana**. Genebra, 2022.

REIS, A. G. et al. Interações medicamentosas em hospital veterinário. **Revista de Ciências Farmacêuticas Básica e Aplicada**, v. 33, n. 2, p. 291–298, 2012.

SANZ, R. H. Papel do farmacêutico na venda de medicamentos veterinários. **Academia Farmacêutica**, v. 86, n. 1, 2020.

SILVA, M. E.; GARCIA, L. P. Resistência antimicrobiana: ameaça crescente. **Revista Pan-Amazônica de Saúde**, v. 10, n. 3, p. 45–58, 2019.

SOUZA, R. L.; BARBOSA, J. P. Resíduos de antibióticos em alimentos. **Revista de Vigilância Sanitária**, v. 7, n. 2, p. 87–96, 2018.

WHO – WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Global action plan on antimicrobial resistance**. Geneva, 2020.

ZIELKE, M. et al. Avaliação do uso de fármacos sem orientação profissional. **Science and Animal Health**, v. 6, n. 1, p. 29–46, 2018.

●

Recebido: 06/03/2026; Aceito: 10/03/2026; Publicado: 31/05/2026