

## A IMPORTÂNCIA DO FARMACÊUTICO NA DISPENSAÇÃO E CONTROLE RACIONAL DE MEDICAMENTOS ANTIMICROBIANOS: PRÁTICAS ESSENCIAIS PARA A PREVENÇÃO DA RESISTÊNCIA BACTERIANA

Matheus Cardoso da Cruz Britto<sup>1</sup>

Michel Santos da Silva<sup>2</sup>

Leonardo Guimarães de Andrade<sup>3</sup>

**RESUMO:** O presente estudo tem como objetivo geral analisar a importância do papel do farmacêutico na dispensação e controle de medicamentos antimicrobianos, destacando sua contribuição para o uso racional desses medicamentos e a prevenção da resistência bacteriana. A metodologia utilizada foi uma pesquisa bibliográfica, com base em artigos, dissertações, teses, livros e documentos oficiais publicados entre 2020 e 2024. O desenvolvimento do trabalho explora o papel do farmacêutico na educação dos pacientes, conscientização pública sobre resistência antimicrobiana, e a promoção do uso racional de antimicrobianos. O estudo também discute a contribuição dos farmacêuticos para a eficácia terapêutica, por meio do controle rigoroso da dispensação e uso adequado de medicamentos, prevenindo o uso inadequado ou excessivo e evitando o desenvolvimento de resistência bacteriana. Conclui-se que o farmacêutico desempenha um papel crucial na prevenção da resistência bacteriana, garantindo o uso responsável de antimicrobianos e promovendo a segurança dos pacientes. Suas ações, fundamentadas em diretrizes legais e normativas, contribuem significativamente para a eficácia dos tratamentos e a sustentabilidade das intervenções terapêuticas no longo prazo.

1237

**Palavras-chaves:** Importância. Farmacêutico. Antimicrobianos. Controle.

**ABSTRACT:** The general objective of this study is to analyze the importance of the role of pharmacists in the dispensing and control of antimicrobial drugs, highlighting their contribution to the rational use of these drugs and the prevention of bacterial resistance. The methodology used was a bibliographic research, based on articles, dissertations, theses, books and official documents published between 2020 and 2024. The development of the work explores the role of pharmacists in patient education, public awareness about antimicrobial resistance, and the promotion of the rational use of antimicrobials. The study also discusses the contribution of pharmacists to therapeutic efficacy, through strict control of the dispensing and adequate use of drugs, preventing inappropriate or excessive use and avoiding the development of bacterial resistance. It is concluded that pharmacists play a crucial role in preventing bacterial resistance, ensuring the responsible use of antimicrobials and promoting patient safety. Their actions, based on legal and regulatory guidelines, contribute significantly to the efficacy of treatments and the sustainability of therapeutic interventions in the long term.

**Keywords:** Importance. Pharmacist. Antimicrobials. Control.

<sup>1</sup>Graduação em Farmácia, Universidade Iguazu, Faculdade de Ciências Biológicas e da Saúde.

<sup>2</sup>Orientador do curso de Farmácia, Universidade Iguazu, Faculdade de Ciências Biológicas e da Saúde.

<sup>3</sup>Coorientador do curso de Farmácia, Universidade Iguazu, Faculdade de Ciências Biológicas e da Saúde.

## INTRODUÇÃO

Os antimicrobianos são substâncias produzidas por fungos, leveduras ou bactérias, capazes de inibir o crescimento de certas bactérias ou fungos. Eles são classificados de acordo com sua estrutura química, espectro de ação, origem, ação biológica e mecanismo de atuação. Desde o início do uso desses fármacos, as bactérias têm desenvolvido defesas contra eles, resultando em resistência antimicrobiana (RIBEIRO *et al.*, 2017).

Este fenômeno é agravado pelo uso indiscriminado de antimicrobianos, o que pode transformar infecções simples em casos graves, difíceis de tratar, e até mesmo fatais. Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), os antimicrobianos podem permanecer eficazes apenas por mais 20 anos, devido à resistência crescente e ao ritmo lento no desenvolvimento de novos antibióticos (ALMEIDA e MIRANDA, 2020).

O uso indiscriminado de antimicrobianos é uma preocupação global, pois contribui para o aumento da resistência microbiana, um fenômeno natural agravado pela exposição constante das bactérias a esses medicamentos. A resistência bacteriana pode resultar em ineficácia terapêutica, necessidade de doses mais elevadas e tratamentos mais prolongados, o que acarreta maiores custos de saúde e aumento da mortalidade por infecções resistentes. Entre os fatores que contribuem para o uso inadequado de antimicrobianos estão a automedicação, a prescrição incorreta e o emprego desses medicamentos fora das diretrizes recomendadas (PAINS, 2020).

Particularmente no caso dos antimicrobianos, o uso inadequado é uma preocupação grave, pois a Organização Mundial da Saúde (OMS) estima que mais de 50% das prescrições médicas desses medicamentos são inadequadas, contribuindo para a resistência microbiana. Para mitigar os erros de prescrição, estratégias como a implementação de protocolos profiláticos e medidas específicas para o uso de antimicrobianos em ambientes hospitalares são essenciais, conforme previsto na Lei nº 9.431/99. No entanto, o uso inadequado de antimicrobianos fora do ambiente hospitalar, sem o conhecimento básico sobre o medicamento, continua a ser um problema crescente, destacando a necessidade de uma abordagem mais abrangente para o gerenciamento de riscos associados ao uso de medicamentos (SOUZA *et al.*, 2017).

Diante desse cenário, o papel do farmacêutico torna-se essencial no controle e na dispensação adequada de antimicrobianos, seguindo normas estabelecidas pela legislação brasileira e diretrizes da Anvisa. O farmacêutico deve promover o uso racional desses medicamentos, garantindo que sejam utilizados apenas quando necessários e de acordo com as prescrições médicas corretas. Assim, sua atuação é crucial para mitigar os riscos associados à

resistência bacteriana, contribuindo para a eficácia dos tratamentos e a segurança dos pacientes (SAMPAIO; SANCHO e LAGO, 2018).

No Brasil, a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) estabeleceu regulamentações como a RDC nº 44/2010 e a RDC nº 20/2011, que foram recentemente atualizadas pela RDC nº 471/2021. Essas normas visam promover o uso racional de antimicrobianos em farmácias e drogarias, exigindo a retenção de receitas, a escrituração detalhada da movimentação desses medicamentos e a fiscalização constante. Essas medidas buscam prevenir o uso inadequado de antimicrobianos, reduzindo o risco de desenvolvimento de resistência bacteriana e garantindo a eficácia dos tratamentos (BRASIL, 2021).

Os erros de medicação representam um dos maiores desafios nos serviços de saúde, sendo responsáveis por um número significativo de mortes no mundo. Esses erros ocorrem em todas as etapas do processo terapêutico, desde a prescrição até a administração dos medicamentos, sendo mais comuns na fase de prescrição. A prescrição é um documento legal elaborado por profissionais de saúde habilitados e serve como um elo crucial de comunicação, determinando o medicamento necessário e adequado para o tratamento. Quando mal compreendida ou realizada de forma irracional, a prescrição pode levar a tratamentos ineficazes, reações adversas, prolongamento de doenças e perdas econômicas para o paciente e o sistema de saúde (GUALBERTO *et al.*, 2021).

## JUSTIFICATIVA

A justificativa deste estudo baseia-se na crescente preocupação com o uso inadequado de antimicrobianos, que tem contribuído significativamente para o aumento da resistência bacteriana, um problema de saúde global. O papel do farmacêutico é essencial na dispensação e controle desses medicamentos, pois envolve tanto a garantia do cumprimento das regulamentações quanto a promoção do uso racional por meio de orientações técnicas aos pacientes e demais profissionais de saúde.

Em busca de compreender as estratégias adotadas pelo profissional farmacêutico para prevenir o uso indiscriminado de antimicrobianos é fundamental para assegurar a eficácia terapêutica, reduzir o risco de resistência bacteriana, e garantir a segurança dos tratamentos. Portanto, este estudo justifica-se pela necessidade de destacar e valorizar a atuação do farmacêutico, um profissional-chave na cadeia de controle de antimicrobianos, e entender como

suas ações impactam diretamente na qualidade do tratamento e na minimização dos riscos associados ao uso impróprio desses medicamentos.

## OBJETIVOS Objetivo Geral

Analisar a importância do papel do farmacêutico na dispensação e controle de medicamentos antimicrobianos, destacando sua contribuição para o uso racional desses medicamentos e a prevenção da resistência bacteriana. Busca-se compreender as estratégias adotadas pelos farmacêuticos para assegurar o cumprimento das normas de prescrição e o impacto dessas ações na eficácia terapêutica.

## Objetivos Específicos

1. Identificar o papel do farmacêutico na dispensação de medicamentos antimicrobianos, considerando as regulamentações vigentes e as melhores práticas recomendadas.
2. Analisar as estratégias utilizadas pelos farmacêuticos para promover o uso racional de antimicrobianos, evitando o uso inadequado ou excessivo desses medicamentos.
3. Avaliar o impacto das orientações e intervenções farmacêuticas na adesão dos pacientes às prescrições corretas de antimicrobianos.
4. Investigar as medidas adotadas pelos farmacêuticos para prevenir o desenvolvimento de resistência bacteriana, como o acompanhamento e controle do uso de antimicrobianos.
5. Examinar a contribuição do farmacêutico para a eficácia terapêutica, através do controle rigoroso da dispensação e uso adequado de medicamentos antimicrobianos.

## METODOLOGIA

Este estudo foi realizado por meio de uma pesquisa bibliográfica, utilizando o Google Acadêmico como principal fonte de informações, com o objetivo de coletar e analisar artigos, dissertações, teses, livros e documentos oficiais publicados entre 2020 e 2024. A busca foi conduzida em português e focou em termos-chave como "farmacêutico", "antimicrobianos", "resistência bacteriana" e "uso racional de medicamentos". Foram selecionados documentos que abordavam o papel do farmacêutico na promoção do uso racional de antimicrobianos, prevenção da resistência bacteriana e controle de dispensação de medicamentos.

Os critérios de inclusão consideraram publicações que apresentassem discussões atualizadas sobre o tema, revisões de literatura e estudos empíricos realizados no Brasil ou em países com contexto semelhante, focando na atuação do farmacêutico em ambientes hospitalares e comunitários. A análise dos dados coletados foi feita de forma qualitativa, sintetizando as melhores práticas, diretrizes normativas e estratégias implementadas para o uso racional de antimicrobianos.

## DESENVOLVIMENTO

### Examinar o papel do farmacêutico na educação dos pacientes e na conscientização pública sobre a resistência antimicrobiana

O farmacêutico exerce um papel essencial na educação dos pacientes sobre a resistência antimicrobiana, conforme apresentado na figura 1 abaixo um fenômeno crescente e preocupante na área da saúde pública. Ao orientar os pacientes sobre o uso correto de medicamentos antimicrobianos, o farmacêutico pode prevenir o uso inadequado, como a interrupção precoce do tratamento ou o uso de doses incorretas, que são fatores que contribuem significativamente para o desenvolvimento de resistência (SILVA *et al.*, 2022).

1241

**Figura 1.** Resistência antimicrobiana



**Fonte:** microbiológica, 2021

A orientação personalizada, oferecida no momento da dispensação, é fundamental para garantir que os pacientes compreendam a importância de seguir as prescrições médicas corretamente, contribuindo para a eficácia do tratamento e a redução da resistência antimicrobiana (MAIA *et al.*, 2021).

Além da orientação individual, os farmacêuticos também desempenham um papel ativo em campanhas de conscientização pública sobre a resistência antimicrobiana. Essas campanhas visam educar a população sobre os perigos do uso indiscriminado de antimicrobianos e promover práticas de prevenção de infecções, como a higienização adequada das mãos, o uso de máscaras quando necessário, e a adesão a programas de vacinação (TADEU *et al.*, 2021).

Ao participar dessas iniciativas, os farmacêuticos ajudam a disseminar informações corretas e acessíveis à população, colaborando para a redução da automedicação e do uso inadequado de antibióticos, além de incentivar atitudes responsáveis em relação à saúde pública (SOUZA, 2023).

Os farmacêuticos podem influenciar diretamente na promoção de práticas preventivas que reduzem a demanda por antimicrobianos. Eles estão aptos a aconselhar sobre medidas preventivas contra infecções, como cuidados com ferimentos, higiene adequada e a importância de manter um sistema imunológico fortalecido através de uma alimentação balanceada e da prática de exercícios físicos (DE MORAIS *et al.*, 2023).

Além disso, o farmacêutico pode reforçar a importância da vacinação, que é uma das estratégias mais eficazes na prevenção de doenças infecciosas. Com isso, os farmacêuticos atuam na linha de frente da prevenção, ajudando a diminuir a incidência de infecções que requerem tratamento antimicrobiano e, por consequência, contribuindo para a redução do desenvolvimento de resistência (FIGUEREDO e VERA, 2024).

As ações educativas e de conscientização conduzidas pelos farmacêuticos têm um impacto significativo na saúde pública, especialmente na luta contra a resistência antimicrobiana. Ao educar pacientes e o público em geral sobre o uso adequado de antimicrobianos, o farmacêutico ajuda a prevenir o surgimento e a disseminação de cepas resistentes, que representam uma ameaça crescente para os sistemas de saúde em todo o mundo (OLIVEIRA *et al.*, 2020).

Esse impacto positivo se reflete na adesão mais rigorosa às prescrições médicas e na diminuição da incidência de automedicação, fatores críticos para manter a eficácia dos

tratamentos antimicrobianos e assegurar melhores resultados para a saúde da população (MACHADO *et al.*, 2021).

### **Prevenção da Resistência Bacteriana e Contribuição para a Eficácia Terapêutica: O Papel do Farmacêutico na Gestão de Antimicrobianos**

Os farmacêuticos desempenham um papel crucial na prevenção do desenvolvimento de resistência bacteriana e na promoção da eficácia terapêutica através de diversas medidas estratégicas de controle e acompanhamento do uso de antimicrobianos (PEREIRA *et al.*, 2022).

A resistência bacteriana é um problema crescente de saúde pública que pode ser exacerbado pelo uso inadequado ou excessivo de antimicrobianos, como antibióticos. Para combater esse problema, os farmacêuticos adotam práticas como a vigilância e o monitoramento constante do uso de antimicrobianos em diferentes contextos clínicos e comunitários (OLIVEIRA *et al.*, 2023).

Uma das medidas fundamentais para prevenir a resistência bacteriana envolve a revisão criteriosa das prescrições médicas para garantir que o tipo, a dose e a duração do tratamento antimicrobiano sejam apropriados para a condição do paciente, evitando o uso inadequado e desnecessário (PEREIRA, ANDRADE e ABREU, 2021).

Além disso, o farmacêutico orienta pacientes e profissionais de saúde sobre a importância do uso correto dos antimicrobianos, reforçando a adesão ao tratamento completo e a não automedicação (MACHADO *et al.*, 2021).

Na contribuição para a eficácia terapêutica, o farmacêutico exerce um papel de destaque no controle rigoroso da dispensação de medicamentos antimicrobianos, assegurando que apenas os pacientes com indicação clínica válida recebam esses medicamentos (ALMEIDA e MIRANDA, 2020).

Este controle não só impede o uso inadequado, como também facilita a identificação de interações medicamentosas e possíveis reações adversas, promovendo um tratamento mais seguro e eficaz. Além disso, o farmacêutico pode promover programas de educação continuada para profissionais de saúde e

campanhas de conscientização para o público, destacando os riscos do uso inadequado de antimicrobianos e a importância da prevenção da resistência bacteriana (LARA *et al.*, 2023).

Dessa forma, o farmacêutico se posiciona como um ator central no enfrentamento da resistência bacteriana e na maximização dos resultados terapêuticos, através de práticas baseadas em evidências que garantem o uso racional e seguro dos antimicrobianos.

## CONCLUSÃO

Este estudo destacou a importância do papel do farmacêutico na dispensação e controle de medicamentos antimicrobianos, evidenciando que sua atuação é crucial para a promoção do uso racional desses medicamentos e para a prevenção da resistência bacteriana. A pesquisa demonstrou que a intervenção do farmacêutico, por meio de orientações técnicas, controle rigoroso da prescrição e dispensação, e ações educativas, contribui significativamente para a eficácia terapêutica e a segurança dos pacientes.

Além disso, o cumprimento das normas estabelecidas pela legislação brasileira e pelas diretrizes da Anvisa reforça a necessidade de um gerenciamento eficaz e consciente dos antimicrobianos nas farmácias e drogarias. Conclui-se que, para enfrentar o desafio da resistência bacteriana, é essencial que o farmacêutico esteja plenamente engajado em práticas de conscientização e educação pública, promovendo o uso responsável de antimicrobianos e contribuindo para a sustentabilidade dos tratamentos no longo prazo.

1244

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALMEIDA, R. da C.; MIRANDA, C. V. de. **A importância do farmacêutico na dispensação e controle de medicamentos classificados como antimicrobianos.** *Revista Saúde Multidisciplinar*, Mineiros, GO: Faculdade Morgana Potrich – FAMP, v. 7, 2020. Acesso em: 25 de ago. 2024.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução da Diretoria Colegiada - RDC n.º 471, de 23 de fevereiro de 2021.** Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, n. 36, p. xx, 24 fev. 2021. Disponível em: <link>. Acesso em: 24 de ago. 2024.

DE MORAIS, E. A. L.; GONÇALVES, A. L. S.; PEREIRA, R. C.; MOTTA, T.; GALEB, L. do A. G. **Os diversos impactos do uso de antimicrobianos na produção animal: uma revisão narrativa da literatura.** *Brazilian Journal of Animal and Environmental Research*, [S. l.], v. 6, n. 4, p. 3551-3563, 2023. DOI: 10.34188/bjaerv6n4-037. Disponível em: <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BJAER/article/view/65152>

GUALBERTO, R. F. M.; OLIVEIRA, M. da S.; PEREIRA, R. J. C.; ALMEIDA, A. C. G. de. **Erros em prescrições de antimicrobianos em estabelecimentos de saúde: uma revisão sistemática.** *Brazilian Journal of Development*, Curitiba, v. 7, n. 12, p. 114955-114970, dez. 2021. DOI: 10.34117/bjdv7n12-319. Disponível em: <link>. Acesso em: 24 ago. 2024.



FIGUEREDO MARÃES, E.; VERA, S. A. A. **Redução de infecções respiratórias associadas a cuidados bucais.** Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences, [S. l.], v. 6, n. 8, p. 1252-1268, 2024. DOI: 10.36557/2674-8169.2024v6n8p1252-1268. Disponível em: <https://bjih.emnuvens.com.br/bjih/article/view/2770>.

LARA DE JESUS PIRES; LEONARDO BRITO ANDRADE; LUCAS RODRIGUES DE FIGUEIREDO E SOUZA; EDNARDO DE SOUZA NASCIMENTO; VIVIANE AMARAL TOLEDO COELHO; CARLA GISELLY DE SOUZA; LUANNA BOTELHO SOUTO DE

ARAÚJO. **Papel do farmacêutico no uso racional de antibióticos.** Revista Saúde Dos Vales, [S. l.], v. 4, n. 1, 2023. Disponível em: <http://revista.unipacto.com.br/index.php/rsv/article/view/1524>.

MAIA, P. L. C.; DOS SANTOS, J. K. G.; DE BARROS, N. B.; BARROS, R. R. **Atenção farmacêutica: uma abordagem sobre a resistência antimicrobiana e o uso inadequado na vida cotidiana.** Brazilian Journal of Development, [S. l.], v. 7, n. 4, p. 43347-43362, 2021. DOI: 10.34117/bjdv7n4-682. Disponível em: <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BRJD/article/view/29038>.

MACHADO, Caroline da Silva; SILVA, Juliano Moreira; FILGUEIRAS, Letícia Pilotto Casagrande; MACIEL, Amanda Luiz. **Resistência antimicrobiana: uso indiscriminado de antibióticos e os impactos na sociedade.** Revista Saúde e Desenvolvimento Humano, Canoas, v. 9, n. 1, p. 1-6, fev. 2021. DOI: <http://dx.doi.org/10.18316/sdh.v9i1.6351>. Disponível em: [http://revistas.unilasalle.edu.br/index.php/saude\\_desenvolvimento](http://revistas.unilasalle.edu.br/index.php/saude_desenvolvimento).

1245

OLIVEIRA, S. J. V. de.; SANTIAGO, M. A. de A.; LISBOA, L. F.; GRISÓLIA, D. P. de A.; COSTA, C. M. M. da.; GRISÓLIA, A. B. A. . **The pharmacist's role in promoting the rational use of antibiotics in the hospital setting: An integrative review.** Research, Society and Development, [S. l.], v. 12, n. 11, p. e19121143608, 2023. DOI: 10.33448/rsd-v12i11.43608. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/43608>.

PAINS, C. **Plano de combate à resistência a antibióticos deve ser concluído em 2018.** O Globo [Internet], São Paulo, 17 de novembro de 2017 [citado em 2018 jan 18]. Disponível em: <https://oglobo.globo.com/sociedade/saude/plano-de-combater-resistencia-antibioticos-dever-ser-concluido-em-2018-22079387>

PEREIRA, E. da S.; JESUS, G. de A. C.; SOUZA, L. D. B. de.; CARNEIRO, V. M. S. . **The importance of the pharmacist in hospital infection control: integrative review .** Research, Society and Development, [S. l.], v. 11, n. 15, p. e573111537616, 2022. DOI: 10.33448/rsd-v11i15.37616. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/37616>.

PEREIRA, Thais de Jesus; ANDRADE, Leonardo Guimarães de; ABREU, Thiago Pereira de. **O farmacêutico frente ao risco do uso irracional de antibióticos.** Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação, [S. l.], v. 7, n. 9, p. 483-501, 2021. DOI: 10.51891/rease.v7i9.2231. Disponível em: <https://periodicorease.pro.br/rease/article/view/2231>.

Ribeiro, A. M. F. **Farmacologia dos Antibióticos: Aminoglicosídeos**. 2017. 72 f. Dissertação (mestrado). Universidade Fernando Pessoa - Faculdade de Ciências da Saúde. Mestre em Ciências Farmacêuticas, Porto-Portugal, 2017.

SAMPAIO, P. da S.; SANCHO, L. G.; LAGO, R. F. do. **Implementação da nova regulamentação para prescrição e dispensação de antimicrobianos: possibilidades e desafios**. *Cadernos de Saúde Coletiva*, v. 26, n. 1, 2018. DOI: <https://doi.org/10.1590/1414-462X201800010185>. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1414-462X201800010185>. Acesso em: 1 set. 2024.

SOUZA, S. S. S.; PINHEIRO, M. T. R. S.; ALMEIDA, P. H. R. F.; LEMOS, L. B.; LEMOS, G. S. **Sibutramina: falhas e incompletude de documentos na prescrição e dispensação**. *Revista de Atenção à Saúde*. 2017.

SOUZA, Alycia de. *Contribuição do movimento feminista na legislação penal: uma análise da Lei Maria da Penha*. 2023. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Administração Pública) — Universidade Estadual do Rio Grande do Sul, Unidade Universitária de Frederico Westphalen, Frederico Westphalen, 2023.

SILVA, Francisco Gildecio de Lima et al. **O papel do farmacêutico no uso racional de antimicrobianos**. *Revista Interdisciplinar em Saúde, Cajazeiras*, v. 9, p. 11611177, 2022. DOI: [10.35621/23587490.v9.n1.p1161-1177](https://doi.org/10.35621/23587490.v9.n1.p1161-1177).

TADEU FRANCO, Gabriela; SANTOS PEREIRA, Julien. **A saúde pública e a luta para que a população seja imunizada**. *RECIMA21 - Revista Científica Multidisciplinar - ISSN 2675-6218, [S. l.]*, v. 2, n. 4, p. e24209, 2021. DOI: [10.47820/recima21.v2i4.209](https://doi.org/10.47820/recima21.v2i4.209). Disponível em: <https://recima21.com.br/index.php/recima21/article/view/209>