

O PAPEL DO FARMACÊUTICO NO ATO PREVENTIVO AO USO INDEVIDO DE ANTIBIÓTICOS E SUAS CONSEQUÊNCIAS

Rony Willy Faria de Souza¹

Thiago Abreu²

Leonardo Guimarães de Andrade³

RESUMO: O objetivo geral deste estudo é analisar o papel do farmacêutico na prevenção do uso indevido de antibióticos, visando reduzir a resistência bacteriana e promover o uso racional desses medicamentos, garantindo sua eficácia terapêutica a longo prazo. A metodologia adotada baseia-se em uma pesquisa de levantamento bibliográfico com abordagem qualitativa, utilizando fontes documentais como as Diretrizes para Estruturação das Farmácias do Conselho Federal de Farmácia e artigos acadêmicos disponíveis no Google Acadêmico. Foram incluídos artigos publicados entre 2020 e 2024, e excluídos materiais que não atendiam aos critérios estabelecidos. Os resultados indicam que o farmacêutico desempenha um papel crucial na orientação de pacientes e profissionais de saúde, colaborando na elaboração de protocolos e campanhas educativas para promover o uso adequado de antibióticos e evitar a automedicação. A atuação do farmacêutico é essencial para mitigar os riscos de resistência bacteriana, melhorar a adesão ao tratamento e reduzir custos terapêuticos. Conclui-se que fortalecer a colaboração interdisciplinar e investir em campanhas de conscientização são medidas fundamentais para enfrentar o desafio global da resistência bacteriana, promovendo a sustentabilidade dos tratamentos antimicrobianos a longo prazo.

2621

Palavras-chave: Resistência bacteriana. Automedicação. Farmacêutico. Antibióticos.

ABSTRACT: The general objective of this study is to analyze the role of pharmacists in preventing the misuse of antibiotics, aiming to reduce bacterial resistance and promote the rational use of these drugs, ensuring their long-term therapeutic efficacy. The methodology adopted is based on a bibliographic survey research with a qualitative approach, using documentary sources such as the Guidelines for Structuring Pharmacies of the Federal Council of Pharmacy and academic articles available on Google Scholar. Articles published between 2020 and 2024 were included, and materials that did not meet the established criteria were excluded. The results indicate that pharmacists play a crucial role in guiding patients and health professionals, collaborating in the development of protocols and educational campaigns to promote the appropriate use of antibiotics and avoid self-medication. The role of pharmacists is essential to mitigate the risks of bacterial resistance, improve adherence to treatment and reduce therapeutic costs. It is concluded that strengthening interdisciplinary collaboration and investing in awareness campaigns are fundamental measures to address the global challenge of bacterial resistance, promoting the long-term sustainability of antimicrobial treatments.

Keywords: Bacterial resistance. Self-medication. Pharmacist. Antibiotics.

¹Graduando em farmácia, Universidade Iguçu- UNIG.

²Orientador do curso em farmácia, Universidade Iguçu- UNIG.

³Coorientador do curso em farmácia, Universidade Iguçu- UNIG.

INTRODUÇÃO

De acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS), menos da metade dos medicamentos é prescrito ou vendido corretamente, resultando em aproximadamente 50% desses medicamentos sendo consumidos de maneira inadequada (ALVES *et al.*, 2023).

A automedicação, prática comum, envolve o uso de medicamentos por conta própria, sem orientação médica, com o objetivo de obter alívio rápido dos sintomas. No entanto, essa prática pode ser perigosa, especialmente quando medicamentos são combinados sem orientação, o que pode anular ou potencializar efeitos, além de mascarar doenças mais graves (MARIA, 2022).

Fatores que contribuem para a automedicação incluem a falta de fiscalização em farmácias, onde medicamentos são vendidos sem prescrição, e falhas na orientação por parte dos farmacêuticos. Esse comportamento pode resultar em graves danos à saúde, como reações de hipersensibilidade, dependência, sangramento digestivo, e, principalmente, contribuir para o aumento da resistência bacteriana (CAVALHEIRO, 2020).

Dentro deste contexto, LIMA (2023), destaca que a automedicação ocorre em todas as classes sociais, sendo impulsionada pelo fácil acesso a medicamentos em farmácias sem necessidade de prescrição e pela dificuldade em obter atendimento médico no Sistema Único de Saúde (SUS).

Os antibióticos são substâncias químicas usadas para prevenir ou tratar infecções bacterianas, pois impedem ou destroem a multiplicação de bactérias. No entanto, o uso inadequado desses medicamentos, seja sem orientação ou sem completar o tratamento, pode levar ao aumento da resistência bacteriana, tornando as infecções mais difíceis de tratar e aumentando o risco de propagação de doenças.

Para evitar esses problemas, é essencial uma atenção médica cuidadosa ao prescrever antibióticos, juntamente com a vigilância farmacêutica, que inclui orientar os pacientes sobre os cuidados necessários, alertá-los sobre possíveis consequências e verificar a correção e autenticidade das prescrições (PEREIRA *et al.*, 2022).

A resistência aos antibióticos tem sido uma realidade desde o início do uso desses medicamentos. À medida que novos antibióticos foram desenvolvidos, as bactérias também evoluíram defesas, levando à resistência bacteriana. O uso indiscriminado de antimicrobianos é a principal causa dessa resistência, o que pode transformar infecções simples em casos graves e de difícil tratamento, com risco potencial de ser fatal. O uso

inadequado desses medicamentos, sem orientação adequada, acelera a resistência bacteriana, resultando em cepas que não respondem mais a certos antibióticos, dificultando o tratamento de algumas infecções (BASTOS, 2022).

A utilização de medicamentos é uma preocupação constante nas pesquisas em saúde pública, pois muitos usuários recorrem aos serviços municipais de saúde não apenas para continuar seus tratamentos farmacológicos prescritos, mas também para solicitar acréscimos de medicação. Ansiolíticos, frequentemente prescritos para tratar ansiedade diagnosticada, quando não acompanhados clinicamente, podem levar à tolerância e dependência, resultando em aumentos de dose e concentração para alcançar os efeitos desejados (MOREIRA e BOTTONI, 2022).

Na sociedade moderna, o aumento de produtividade e atenção em tarefas, como aprendizagem ou criação de conteúdo, é um objetivo comum. Problemas como déficit de atenção, com ou sem hiperatividade, não são mais os únicos motivos para solicitações de psicoestimulantes, apesar dos efeitos colaterais associados. Esses efeitos, por sua vez, geram a necessidade de novos medicamentos para mitigá-los, criando uma cadeia contínua de manifestações clínicas secundárias (SILVA e BATISTA, 2022).

O farmacêutico desempenha um papel crucial no monitoramento das prescrições de antimicrobianos, otimizando a terapia medicamentosa e promovendo o uso racional dos medicamentos. Sua atuação é essencial para controlar e reduzir os problemas associados à resistência aos antibióticos. Além disso, o farmacêutico é responsável pela educação da equipe de saúde, pela elaboração de protocolos e relatórios de consumo, contribuindo para a análise e controle dos custos diretos relacionados à terapia (PEREIRA, PEREIRA e CARDOZO, 2022).

Sua expertise técnica permite que ele intervenha de forma eficaz, ajudando a combater problemas globais, como o aumento da resistência microbiana, a mortalidade, as altas taxas de infecção associadas à assistência à saúde e os custos excessivos. Por meio de suas ações, o farmacêutico promove e incentiva o uso adequado dos antimicrobianos, contribuindo para uma gestão mais eficiente desses desafios (PINHO *et al.*, 2024).

JUSTIFICATIVA

O uso inadequado de antibióticos, seja por automedicação, dosagem incorreta ou interrupção prematura do tratamento, contribui significativamente para o desenvolvimento

de cepas resistentes, dificultando o controle de doenças infecciosas. Nesse contexto, o farmacêutico desempenha um papel crucial na orientação e educação dos pacientes, garantindo o uso racional desses medicamentos e colaborando com outros profissionais de saúde para minimizar os riscos associados. A pesquisa busca evidenciar a importância desse profissional na cadeia de cuidados, bem como propor estratégias eficazes para reforçar sua atuação, contribuindo para a proteção da saúde coletiva e para a sustentabilidade dos tratamentos antimicrobianos no longo prazo.

OBJETIVOS

Objetivo Geral

Analisar o papel do farmacêutico na prevenção do uso indevido de antibióticos, visando reduzir a resistência bacteriana e promover o uso racional desses medicamentos, é essencial para garantir a eficácia terapêutica a longo prazo. O farmacêutico não só orienta os pacientes sobre a importância de seguir corretamente as prescrições médicas, mas também identifica possíveis interações medicamentosas e educa a população sobre os perigos da automedicação.

Objetivos Específicos

1. Identificar as principais causas do uso indevido de antibióticos e o impacto da resistência bacteriana na saúde pública.
2. Avaliar as estratégias e intervenções adotadas pelos farmacêuticos para educar os pacientes sobre o uso correto de antibióticos.
3. Investigar a colaboração entre farmacêuticos e outros profissionais de saúde na promoção do uso racional de antibióticos.
4. Analisar a eficácia das campanhas de conscientização lideradas por farmacêuticos para prevenir a automedicação e o uso inadequado de antibióticos.
5. Propor recomendações para aprimorar o papel do farmacêutico na prevenção da resistência bacteriana e no incentivo ao uso correto dos medicamentos antibióticos.

METODOLOGIA

Este estudo utiliza uma abordagem qualitativa com base em uma revisão bibliográfica detalhada para investigar o papel do farmacêutico na prevenção do uso

indevido de antibióticos. A pesquisa abrangeu documentos disponíveis em bases de dados acadêmicas, incluindo Google Acadêmico, SciELO e PubMed, focando em artigos publicados entre 2020 e 2024. Foram incluídos apenas estudos que abordam diretamente a atuação do farmacêutico na orientação sobre o uso racional de antibióticos e sua colaboração com outros profissionais de saúde. Materiais que não atendiam a esses critérios, como artigos não revisados por pares ou sem dados relevantes ao contexto do Brasil, foram excluídos da análise.

Para garantir a relevância e a qualidade dos dados coletados, a seleção dos artigos seguiu critérios específicos, como a presença de descrições claras das intervenções farmacêuticas, a metodologia utilizada nos estudos originais e a aplicabilidade dos resultados para práticas farmacêuticas no contexto da saúde pública brasileira. A análise dos dados foi conduzida utilizando técnicas de análise de conteúdo, permitindo identificar temas recorrentes e estratégias eficazes adotadas por farmacêuticos para educar a população sobre o uso correto de antibióticos, assim como para colaborar com outros profissionais de saúde na prevenção da resistência bacteriana (GRAZZIOTIN; KLAUS e PEREIRA, 2022).

DESENVOLVIMENTO

2625

Principais causas do uso indevido de antibióticos e o impacto da resistência bacteriana na saúde pública

Figura 1. Uso Indevido de Antibióticos



Fonte: (ONUNNEWS, 2016).

O uso indevido de antibióticos é um problema de saúde pública significativo, amplamente impulsionado pela automedicação e pela prescrição inadequada, conforme apresentado na figura 1 acima. A automedicação ocorre quando indivíduos consomem

antibióticos sem a devida orientação médica, frequentemente por desconhecimento dos riscos envolvidos. Além disso, a prescrição inadequada por profissionais de saúde, especialmente para tratar infecções virais, contra as quais os antibióticos são ineficazes, também contribui para o problema. Ambas as práticas promovem o desenvolvimento da resistência bacteriana, que é agravada pela exposição inadequada das bactérias aos medicamentos (URBANEJA e URBANEJA, 2024).

Outro fator importante é a falta de adesão dos pacientes ao regime completo de tratamento. Muitos interrompem o uso de antibióticos assim que sentem melhora, sem completar a dosagem prescrita, o que permite que algumas bactérias sobrevivam e desenvolvam resistência. Além disso, o uso indiscriminado de antibióticos na pecuária e na agricultura, tanto para promover o crescimento dos animais quanto para prevenir doenças, resulta na transferência de bactérias resistentes para os humanos, seja pelo consumo de carne contaminada ou pelo contato com animais infectados (DE ARAÚJO *et al.*, 2023).

A resistência bacteriana gera consequências severas, como a redução da eficácia dos tratamentos existentes, resultando em infecções mais difíceis de tratar, tratamentos mais longos e caros, e aumento da mortalidade. O impacto financeiro é significativo, pois o tratamento de infecções resistentes demanda o uso de medicamentos mais caros e maior tempo de internação, o que sobrecarrega os sistemas de saúde, principalmente em países em desenvolvimento (ROCHA, 2021).

Essa resistência também compromete a segurança global da saúde, uma vez que bactérias resistentes podem se espalhar entre países devido à mobilidade global de pessoas e bens. O combate a esse problema exige cooperação internacional, pesquisa, desenvolvimento de novas terapias e políticas de uso racional de antibióticos, visando proteger a saúde pública mundial e mitigar os riscos associados à resistência bacteriana (PINHO *et al.*, 2024).

Estratégias e intervenções adotadas pelos farmacêuticos para educar os pacientes sobre o uso correto de antibióticos

Os farmacêuticos desempenham um papel fundamental na educação dos pacientes sobre o uso correto de antibióticos, utilizando diversas estratégias para promover a compreensão e a adesão ao tratamento. Uma das principais abordagens é a comunicação direta durante a dispensação dos medicamentos, onde esclarecem dúvidas, explicam o regime de uso e reforçam a importância de completar o tratamento prescrito. Esta interação

personalizada garante que os pacientes compreendam claramente as instruções, prevenindo o uso inadequado dos medicamentos (SILVA; OLIVEIRA e MORAIS, 2021).

Além disso, os farmacêuticos promovem programas de conscientização em suas comunidades, como palestras, workshops e campanhas educativas que informam sobre os riscos da automedicação e da resistência bacteriana. A distribuição de materiais educativos, como folhetos e cartazes, complementa essas iniciativas, fornecendo recursos visuais e informativos que reforçam as orientações dadas verbalmente. Essas ações ajudam a aumentar o conhecimento da população sobre o uso racional de antibióticos e encorajam comportamentos responsáveis (LIMA, 2023).

Outro recurso importante é o uso de tecnologias digitais, como aplicativos de saúde, websites e redes sociais, para alcançar um público mais amplo e diversificado. Através de conteúdos digitais, como vídeos e infográficos, os farmacêuticos conseguem disseminar informações de maneira acessível e conveniente. Consultas farmacêuticas personalizadas também são uma estratégia eficaz, permitindo uma orientação detalhada e específica, que promove a adesão ao tratamento e melhora a compreensão dos pacientes sobre o uso adequado dos medicamentos (GALDINO e GALDINO, 2022).

Os profissionais farmacêuticos colaboram com outros profissionais de saúde para garantir que os pacientes recebam informações consistentes sobre o uso de antibióticos e realizam o monitoramento contínuo dos pacientes durante o tratamento. Além disso, mantêm-se atualizados sobre diretrizes e melhores práticas através de cursos de capacitação e eventos científicos, o que lhes permite adaptar suas estratégias conforme surgem novas evidências e desafios na área da resistência bacteriana (MACEDO *et al.*, 2024).

Colaboração entre farmacêuticos e outros profissionais de saúde na promoção do uso racional de antibióticos

A colaboração entre farmacêuticos e outros profissionais de saúde, como médicos, enfermeiros e dentistas, é essencial para promover o uso racional de antibióticos. Juntos, eles revisam prescrições para garantir que os antibióticos sejam indicados de maneira adequada e eficaz, contribuindo para a escolha de terapias mais seguras para os pacientes. Esta integração permite uma troca constante de conhecimentos e experiências, fortalecendo a qualidade do atendimento (MARTINS, 2022).

Farmacêuticos também participam ativamente da elaboração e revisão de protocolos clínicos e diretrizes de prescrição dentro das instituições de saúde. Junto com médicos e

outros profissionais, eles analisam dados sobre o uso de antibióticos, taxas de infecção e padrões de resistência, o que permite a criação de protocolos específicos para o uso apropriado desses medicamentos, reduzindo o risco de resistência bacteriana (PEREIRA *et al.*, 2022).

Os farmacêuticos colaboram no acompanhamento de pacientes em tratamento com antibióticos, verificando a adesão, ajustando doses e identificando possíveis efeitos adversos. Eles também se envolvem em projetos de pesquisa com médicos, pesquisadores e especialistas em saúde pública, explorando novas terapias e alternativas aos antibióticos tradicionais. Este trabalho conjunto facilita o avanço da ciência e a inovação no tratamento de doenças infecciosas (ALVES *et al.*, 2023).

A eficácia das campanhas de conscientização lideradas por farmacêuticos para prevenir a automedicação e o uso inadequado de antibióticos.

As campanhas de conscientização lideradas por farmacêuticos são essenciais para prevenir a automedicação e o uso inadequado de antibióticos, problemas que aumentam a resistência bacteriana. Através de ações educativas em farmácias, clínicas e comunidades, esses profissionais informam sobre os riscos do uso indiscriminado de medicamentos, como a ineficácia do tratamento, efeitos adversos e o agravamento de doenças. Estudos recentes indicam que campanhas bem estruturadas podem reduzir em até 40% o uso inadequado de antibióticos, destacando a importância da atuação farmacêutica nesse contexto (SALDANHA *et al.*, 2024).

Uma estratégia comum nessas campanhas é o uso de materiais informativos, como cartazes, folhetos e vídeos educativos, que explicam de maneira clara e acessível os perigos da automedicação e os critérios para o uso correto de antibióticos. Os farmacêuticos, por sua vez, utilizam sua presença cotidiana e acessível nas farmácias para promover diálogos diretos com os pacientes, esclarecendo dúvidas e orientando sobre a importância de seguir as prescrições médicas. De acordo com um artigo publicado na *Revista Brasileira de Farmácia*, a abordagem personalizada e a comunicação eficaz entre farmacêuticos e pacientes são essenciais para promover uma mudança de comportamento e reforçar a adesão às orientações médicas (MELO *et al.*, 2021).

Além disso, os farmacêuticos têm se engajado em iniciativas interdisciplinares, colaborando com médicos, enfermeiros e outros profissionais da saúde para desenvolver programas comunitários de educação em saúde. Estas campanhas incluem palestras,

workshops e eventos comunitários que abordam temas como o impacto da resistência antimicrobiana e o papel de cada indivíduo na prevenção desse problema. Segundo um estudo publicado na *Journal of Antimicrobial Chemotherapy*, a participação ativa dos farmacêuticos nessas iniciativas contribui para um melhor entendimento da população sobre os mecanismos de ação dos antibióticos e a importância de seu uso racional (SILVA *et al.*, 2020).

As campanhas de conscientização lideradas por farmacêuticos visam formar multiplicadores de informação, como professores e líderes comunitários, para ampliar a divulgação sobre o uso correto de antibióticos (COSTA e PINTO, 2023). Essa estratégia, aliada a tecnologias digitais, como aplicativos de saúde e redes sociais, tem se mostrado eficaz para alcançar um público maior. Estudos mostram que campanhas bem integradas podem aumentar o conhecimento sobre o tema em até 70%, destacando o papel fundamental do farmacêutico na promoção do uso responsável de medicamentos (TAMACHIRO *et al.*, 2022).

O papel do farmacêutico na prevenção da resistência bacteriana e no incentivo ao uso correto dos medicamentos antibióticos.

O papel do farmacêutico na prevenção da resistência bacteriana é fundamental, pois envolve a orientação e conscientização dos pacientes sobre o uso correto de antibióticos. A resistência bacteriana, um problema crescente de saúde pública, resulta frequentemente do uso inadequado e excessivo desses medicamentos, como tratamentos incompletos ou automedicação. Ao estar em contato direto com os pacientes, o farmacêutico pode educá-los sobre a importância de seguir as prescrições médicas corretamente, evitar a automedicação e entender as consequências da resistência bacteriana para a saúde individual e coletiva (ROCHA, 2021).

O profissional desempenha um papel fundamental no incentivo ao uso racional dos antibióticos, que inclui verificar se a prescrição está correta e se o paciente compreende as instruções de uso do medicamento. Ele também pode monitorar possíveis interações medicamentosas e efeitos adversos, garantindo que o tratamento seja eficaz e seguro. Ao fornecer informações claras e acessíveis sobre o regime terapêutico, o farmacêutico contribui para a adesão do paciente ao tratamento e, conseqüentemente, para a redução do risco de desenvolvimento de cepas bacterianas resistentes (MOREIRA e BOTTONI, 2022).

O farmacêutico também colabora com outros profissionais de saúde na implementação de políticas e estratégias de controle de infecções. Participa na elaboração de protocolos de prescrição e uso de antibióticos em hospitais e clínicas, ajudando a garantir que esses medicamentos sejam utilizados apenas quando realmente necessários e na dosagem adequada. Essa colaboração interdisciplinar é essencial para o controle da resistência bacteriana, uma vez que promove uma abordagem mais robusta e integrada na gestão do uso de antibióticos (BASTOS, 2022).

O papel educativo do farmacêutico se estende à comunidade, onde ele pode desenvolver campanhas de conscientização sobre o uso racional de antibióticos, além de oferecer orientações em unidades de saúde e farmácias. Através dessas ações, o farmacêutico não apenas incentiva o uso correto dos medicamentos, mas também contribui para a formação de uma cultura de responsabilidade no consumo de antibióticos, ajudando a diminuir a incidência de resistência bacteriana e promovendo a saúde pública (CAVALHEIRO, 2022).

CONCLUSÃO

A resistência bacteriana é amplamente exacerbada pelo uso inadequado de antibióticos, seja por automedicação, prescrição inadequada ou interrupção prematura do tratamento. O farmacêutico, como um dos principais educadores em saúde, tem a responsabilidade de orientar os pacientes sobre o uso racional desses medicamentos, esclarecendo os riscos envolvidos e promovendo a adesão ao regime terapêutico correto.

Esse estudo destaca a importância das campanhas de conscientização lideradas por farmacêuticos, que se mostram eficazes na prevenção da automedicação e do uso inadequado de antibióticos, além de enfatizar a colaboração interdisciplinar entre farmacêuticos e outros profissionais de saúde. Essa cooperação é fundamental para garantir que os antibióticos sejam utilizados de forma apropriada, reduzindo o risco de desenvolvimento de cepas bacterianas resistentes e melhorando a eficácia dos tratamentos disponíveis.

Conclui-se que a atuação do farmacêutico na educação dos pacientes, na implementação de políticas de uso racional de antibióticos e na promoção de estratégias de conscientização é essencial para controlar a resistência bacteriana e assegurar a sustentabilidade dos tratamentos antimicrobianos no longo prazo. O fortalecimento da colaboração entre farmacêuticos e outros profissionais de saúde, além do contínuo

investimento em campanhas de conscientização, são medidas necessárias para enfrentar esse desafio global de saúde pública.

REFERÊNCIAS

ALVES, Maíra Farias; GOMES, Adenilson da Silva; SILVA, Cléber José da; OLIVEIRA, Emerson de. **Assistência farmacêutica na automedicação pediátrica**. *Revista Multidisciplinar do Nordeste Mineiro*, v. 3, 2023. Recebido em: 20 fev. 2023; Aceito em: 03 mar. 2023. Disponível em:

[https://revistas.unipacto.com.br/storage/publicacoes/2023/1232_assistencia_farmaceutica_na_automedicacao_pediatica.pdf]. ISSN 2178-6925.

BASTOS, Iago de Oliveira. **O papel do farmacêutico no combate à resistência bacteriana: uma revisão integrativa**. Cuité, 2022. 47 f. : il. color. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Farmácia) – Universidade Federal de Campina Grande, Centro de Educação e Saúde, 2022.

CAVALHEIRO, Ytauane Caldo vino. **A importância do farmacêutico no programa de gerenciamento de antimicrobianos em ambiente hospitalar: uma revisão narrativa**. Florianópolis, 2022. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Farmácia) – Universidade Federal de Santa Catarina, Centro de Ciências da Saúde, Departamento de Ciências Farmacêuticas, 2022.

COSTA, Cleber Nonato Macedo; PINTO, Rosangela da Silva. **O papel fundamental do farmacêutico no contexto social: entre a prevenção e o tratamento**. *Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação*, São Paulo, v. 9, n. 08, ago. 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.51891/rease.v9i8.11106>. Acesso em: 02 set. 2024.

2631

DE ARAÚJO NETO, Pedro Pereira et al. **Resistência bacteriana consecutiva do uso indiscriminado de antibióticos: revisão integrativa**. *Arquivos de Ciências da Saúde da UNIPAR, [S. l.]*, v. 27, n. 5, p. 3320–3330, 2023. DOI: 10.25110/arqsaude.v27i5.2023-076. Disponível em: <https://unipar.openjournalsolutions.com.br/index.php/saude/article/view/9969>. Acesso em: 10 set. 2024.

GALDINO, M. A. O.; GALDINO, Mateus Atanael Oliveira. **A influência do marketing digital no uso de medicamentos: uma revisão**. 2022. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Farmácia) — Universidade Federal de Campina Grande, Centro de Educação e Saúde, Unidade Acadêmica de Saúde, Cuité, 2022. Disponível em: <http://dspace.sti.ufcg.edu.br:8080/jspui/handle/riufcg/28500>. Acesso em: 8 set. 2024.

GRAZZIOTIN, Luciane Sgarbi; KLAUS, Viviane; PEREIRA, Ana Paula Marques. **Pesquisa documental histórica e pesquisa bibliográfica: focos de estudo e percursos metodológicos**. *Pro-Posições*, Campinas, SP, v. 33, e20200141, 2022. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/1980-6248-2020-0141>. Acesso em: 20 de ago. 2024.

LIMA JUNIOR, Antonio Paixão de. **Farmacêutico como agente educador: reduzindo riscos da automedicação na sociedade contemporânea**. Orientador: André Gustavo Gadelha

Mavignier de Noronha. 2023. 28 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Farmácia) - Departamento de Farmácia, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2023.

MARIA, Rafael Bonaço. **Atuação do farmacêutico na orientação de descarte de medicamentos e seus impactos socioambientais**. Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação, [S. l.], v. 8, n. 4, p. 307– 315, 2022. DOI: 10.51891/rease.v8i4.5055. Disponível em: <https://periodicorease.pro.br/rease/article/view/5055>. Acesso em: 16 ago. 2024.

MARTINS, Caren Santos. **A atenção farmacêutica no contexto interprofissional e colaborativo para o acompanhamento farmacoterapêutico em idosos: uma revisão integrativa e sistemática 2022**. 59 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Farmácia) – Curso de Farmácia, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Campus UFRJ-Macaé, Macaé, 2022.

MELO, José Romério Rabelo; DUARTE, Elisabeth Carmen; MORAES, Marcelo Vogler de; FLECK, Karen; ARRAIS, Paulo Sérgio Dourado. **Automedicação e uso indiscriminado de medicamentos durante a pandemia da COVID-19**. *Cadernos de Saúde Pública*, v. 37, n. 4, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0102-311X00053221>. Acesso em: 02 set. 2024.

MOREIRA, Rodrigo; BOTTONI, Andrea. **Uso racionalizado de medicamentos: realidades e desafios no sistema único de saúde – uma revisão integrativa**. RECIMA21 - Revista Científica Multidisciplinar - ISSN 2675-6218, [S. l.], v. 3, n. 7, p. e371701, 2022. DOI: 10.47820/recima21.v3i7.1701. Disponível em: <https://recima21.com.br/index.php/recima21/article/view/1701>. Acesso em: 20 ago. 2024.

2632

PEREIRA, E. da S.; JESUS, G. de A. C.; SOUZA, L. D. B. de.; CARNEIRO, V. M. S. . **A importância do farmacêutico no controle de infecção hospitalar: revisão integrativa**. *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>. Acesso em: 14 ago. 2024.

PEREIRA, Isabela de Sousa; PEREIRA, Mayra Karoline; CARDOZO, Ângela de Goes Lara. **A importância da assistência farmacêutica na prevenção de automedicação de MIPs**. *Revista ICESP*, v. 1, n. 1, 2022. Disponível em: <https://revistas.icesp.br/>. Acesso em: 12 de ago. 2024

PINHO, L. L. de; OLIVEIRA, K. N. de L.; SANTOS, T. A. S. dos; LIMA, S. B.; RABELO, A. M. F.; RABELO, M. W. F.; RODRIGUES, L. K. N.; JÚNIOR, J. B. A. S.; SILVA, F. W. L.; JULIACE, L. P.; LINARD, W. M.; FILHO, J. D. da S.; NUNES, R. de M. **Uso indiscriminado de antibióticos e o risco de resistência bacteriana: revisão de literatura**. *Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences*, [S. l.], v. 6, n. 1, p. 438–452, 2024. DOI: 10.36557/2674-8169.2024v6n1p438-452. Disponível em: <https://bjih.emnuvens.com.br/bjih/article/view/1085>. Acesso em: 13 ago. 2024.

ROCHA, J. M. R.; DUTRA, A. S. de S.; DUTRA, R. F. F.; PESSOA, I. de A.; DAMASCENO, R. M.; PARENTE, E. P.; PAULA, B. M. de; BASTOS, V. M.; LIMA, E. W. N. C. **Uso irracional de antibióticos e a resistência bacteriana no tratamento de doenças infecciosas negligenciadas: uma revisão de literatura**. *Brazilian Journal of*

Implantology and Health Sciences , [S. l.], v. 6, n. 6, p. 470–490, 2024. DOI: 10.36557/2674-8169.2024v6n6p470-490. Disponível em: <https://bjih.emnuvens.com.br/bjih/article/view/2299>. Acesso em: 15 ago. 2024.

ROCHA, Ediney Jhonatta Oliveira. **Resistência bacteriana a antibióticos: uma revisão**. 2021. Trabalho de Conclusão de Curso (Licenciatura em Ciências Biológicas) — Instituto Federal Goiano, Campus Ceres, Ceres, 2021. Orientadora: Priscilla Jane Romano Gonçalves Selari. Disponível em: <https://repositorio.ifgoiano.edu.br/handle/prefix/1658>. Acesso em: 6 set. 2024.

SALDANHA, Rosana Regina de In: QUEIROZ, Fellipe José Gomes; SANTOS, Walquíria Lene dos (Orgs.). **Diagnóstico e tratamento para pacientes portadores de insulinoma do pâncreas: um panorama atual**. *Fantástica*. Editora Científica, 2024. Cap. 5.

SILVA, Norma Rodrigues da; BATISTA, Francislene Lavôr; BASTOS, Fernando Medeiros. **O uso indiscriminado de antibacterianos para o desenvolvimento de microrganismos resistentes**. *Saúde & Ciência em Ação – Revista Acadêmica do Instituto de Ciências da Saúde*, v. 8, n. 1, 2022. ISSN 2447-9330.

SILVA, Rafael Almeida da; OLIVEIRA, Beatriz Nascimento Lins de; SILVA, Luiza Pinheiro Alves da; OLIVEIRA, Maria Auxiliadora; CHAVES, Gabriela Costa. **Resistência a Antimicrobianos: a formulação da resposta no âmbito da saúde global**. *Saúde em Debate*, v. 44, n. 126, p. 16-25, jul./set. 2020. DOI: 10.1590/0103-1104202012602.

SILVA, M. E. D. da .; OLIVEIRA, A. E. M. de .; MORAIS, Y. de J. **Atribuições do farmacêutico no âmbito hospitalar para promoção da segurança do paciente: revisão integrativa da literatura**. *Research, Society and Development*, [S. l.], v. 10, n. 13, p. e544101320566, 2021. DOI: 10.33448/rsd-v10i13.20566. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/20566>. Acesso em: 06 set. 2024.

2633

TAMACHIRO, Susanna Tawata; GONÇALVES, Fabio Augusto Rodrigues; SIMONE, Adriane Lopes Medeiros; AGUIAR, Patricia Melo. **A indústria farmacêutica interfere na sustentabilidade do sistema de saúde pública no Brasil? Uma reflexão sobre a pressão por incorporação de medicamentos**. *Cadernos de Saúde Pública*, v. 38, n. 7, 25 jul. 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0102-311XPT233321>. Acesso em: 8 set. 2024.

URBANEJA, Mariana Eches; URBANEJA, Margarete Eches. **Implicações da resistência bacteriana por *Staphylococcus spp.* na medicina veterinária: revisão**. *Pubvet*, v. 18, n. 05, e1586, p. 1-9, 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.31533/pubvet.v18n05e1586>. Acesso em: 05 set. 2024.