


## USO INDISCRIMINADO DE ANTIBIÓTICOS PELA AUTOMEDICAÇÃO E SUAS IMPLICAÇÕES NA RESISTÊNCIA BACTERIANA

### INDISCRIMINATE USE OF ANTIBIOTICS THROUGH SELF-MEDICATION AND ITS IMPLICATIONS FOR BACTERIAL RESISTANCE

 <https://doi.org/10.63330/armv2n5-081>

Submetido em: 18/05/2026 e Publicado em: 08/06/2026

**Ellen Ketlen Soares de Souza**  
Faculdade Anhanguera de Brasília

**Gregório Otto Bento de Oliveira**  
Faculdade Anhanguera de Brasília. DF

**Andrea Gonçalves de Almeida**  
Faculdade Anhanguera de Brasília. DF

#### RESUMO

A resistência bacteriana representa um dos principais desafios contemporâneos à saúde pública, estando associada ao uso inadequado de antimicrobianos. Entre os fatores que contribuem para esse cenário, destaca-se a automedicação, prática que favorece a exposição incorreta a esses fármacos e intensifica a pressão seletiva sobre as populações bacterianas. O presente estudo teve como objetivo descrever os mecanismos pelos quais a automedicação pode acelerar o desenvolvimento da resistência bacteriana. Trata-se de uma revisão de literatura fundamentada em publicações científicas e documentos oficiais recentes. A análise evidenciou que a interrupção precoce do tratamento, o uso de doses inadequadas e a reutilização de sobras de medicamentos criam condições favoráveis à sobrevivência de microrganismos resistentes, além de estimular mutações e a transferência horizontal de genes de resistência. Como consequência, observa-se maior dificuldade terapêutica, necessidade de fármacos de última linha e aumento da morbidade e dos custos em saúde. Conclui-se que compreender essa relação é fundamental para fortalecer estratégias de controle e promover o uso racional de antimicrobianos.

**Palavras-chave:** Automedicação; Resistência microbiana; Antimicrobianos; Saúde Pública.

#### ABSTRACT

Bacterial resistance represents one of the main contemporary challenges to public health, being associated with the inappropriate use of antimicrobials. Among the factors contributing to this scenario, self-medication stands out, a practice that favors incorrect exposure to these drugs and intensifies the selective



pressure on bacterial populations. This study aimed to describe the mechanisms by which self-medication can accelerate the development of bacterial resistance. This is a literature review based on recent scientific publications and official documents. The analysis showed that the early interruption of treatment, the use of inadequate doses, and the reuse of leftover medications create favorable conditions for the survival of resistant microorganisms, in addition to stimulating mutations and the horizontal transfer of resistance genes. As a consequence, greater therapeutic difficulty, the need for last-line drugs, and increased morbidity and healthcare costs are observed. It is concluded that understanding this relationship is fundamental to strengthening control strategies and promoting the rational use of antimicrobials.

**Keywords:** Self-medication; Microbial resistance; Antimicrobials; Public Health.

## 1 INTRODUÇÃO

A automedicação é uma prática comum, definida pelo uso de medicamentos sem prescrição ou orientação profissional. Essa prática ocorre quando se busca alívio imediato de sintomas, mas representa problema de saúde pública, sobretudo com antibióticos. O uso inadequado pode causar mascaramento de doenças, atraso no diagnóstico, interações medicamentosas e o desenvolvimento da resistência bacteriana, uma ameaça global à eficácia terapêutica (Silveira, et al.,2023).

O uso inadequado e excessivo de antibióticos é um dos fatores que mais contribuem para a resistência bacteriana. Um dos problemas que levam à essa situação é o fato de que a prescrição médica, muitas vezes, resulta em sobras de medicamentos. Conseqüentemente, esses fármacos acabam sendo reutilizados pelos pacientes em quadros clínicos futuros, sem orientação profissional, reforçando a prática da automedicação (ANVISA, 2022).

A resistência bacteriana resulta de mutações genéticas e é amplificada pelo uso inadequado de antibióticos, que exerce forte pressão seletiva. Em ambientes com alta concentração desses fármacos, as bactérias suscetíveis morrem, enquanto as resistentes sobrevivem, proliferam e disseminam seus genes de resistência, tornando quadros clínicos de difícil manejo (Costa; Silva Júnior, 2017).

Desse modo, a automedicação com antibióticos contribui para o avanço da resistência bacteriana, pois o uso indiscriminado desses medicamentos favorece a sobrevivência e proliferação de bactérias resistentes. Amplificada por sobras de medicamentos e reutilização sem orientação, representa sério problema de saúde pública, dificultando o tratamento. Compreender essa relação é essencial para a conscientização, evidenciando a relevância deste estudo (OPAS/OMS, 2018). Diante disso, surgiu o seguinte questionamento: de que forma a automedicação com antibióticos pode contribuir para o desenvolvimento e a aceleração da resistência bacteriana? A fim de responder a essa questão, teve-se como objetivo geral descrever os mecanismos pelos quais a automedicação com antibióticos pode acelerar o



desenvolvimento da resistência bacteriana. Para tanto, o objetivo específico foi analisar como o uso inadequado de antibióticos, incluindo doses incorretas, interrupção precoce do tratamento e reutilização de medicamentos, favorece a pressão seletiva e a disseminação de microrganismos resistentes.

## **2 DESENVOLVIMENTO**

### **2.1 METODOLOGIA**

O presente trabalho foi configurado como uma revisão bibliográfica. Esta abordagem metodológica, de caráter qualitativo e descritivo, teve como objetivo examinar a literatura científica disponível sobre a relação entre a automedicação com antibióticos e a resistência bacteriana.

A pesquisa foi conduzida por meio da busca em bases de dados e fontes de informação relevantes, como o Google Acadêmico, SciELO, o portal do Ministério da Saúde e o site da Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS). Foram consultados artigos científicos, livros e documentos publicados nos últimos dez anos, compreendendo o período de 2017 a 2024.

Os critérios de inclusão para a seleção do material serão artigos publicados nos idiomas português e inglês. Como critérios de exclusão, foram desconsiderados trabalhos como resumos expandidos e materiais que não abordavam o tema central.

As palavras-chave que utilizadas na busca em todas as bases de dados incluíram termos como: “automedicação com antibióticos”, “uso inadequado de antibióticos”, “antibiotic resistance”, “self-medication antibiotics”, e “bacterial resistance”.

### **2.2 RESULTADOS E DISCUSSÕES**

#### **2.2.1 Uso inadequado de antibióticos e seleção de microrganismos resistentes**

A análise dos estudos selecionados evidenciou que o uso inadequado de antibióticos constitui um dos principais fatores associados ao aumento da resistência bacteriana em diferentes contextos de saúde (Silveira et al., 2023). Esse uso inadequado pode ocorrer de diversas formas, incluindo a automedicação, a interrupção precoce do tratamento e a administração de doses incorretas, práticas que comprometem diretamente a eficácia terapêutica dos antimicrobianos.

Do ponto de vista microbiológico, quando o antibiótico é utilizado de maneira incorreta, ele não é capaz de eliminar completamente a população bacteriana presente no organismo. Como consequência, as bactérias mais sensíveis são eliminadas, enquanto aquelas que apresentam algum grau de resistência sobrevivem e continuam a se multiplicar (Costa; Silva Júnior, 2017). Esse processo favorece a chamada pressão seletiva, que contribui para a predominância de cepas resistentes.

Além disso, a persistência dessas bactérias no organismo pode levar a quadros infecciosos mais difíceis de tratar, exigindo o uso de antibióticos de maior espectro ou maior toxicidade. Essa situação não



apenas compromete o sucesso do tratamento individual, mas também contribui para a disseminação de microrganismos resistentes na comunidade e em ambientes hospitalares (OPAS/OMS, 2018).

Dessa forma, observa-se que o uso inadequado de antibióticos não deve ser compreendido apenas como um problema individual, mas como um fator determinante para agravamento da resistência bacteriana em nível coletivo, representando um desafio significativo para a saúde pública (ANVISA, 2024).

### **2.2.2 Acesso facilitado e automedicação como fatores de risco**

Outro aspecto amplamente discutido na literatura refere-se à facilidade de acesso a antibióticos sem a devida orientação profissional, fator que contribui diretamente para o uso indiscriminado desses medicamentos pela população (ANVISA, 2022). Embora existam regulamentações que restrinjam a comercialização de antimicrobianos sem prescrição médica, ainda são observadas falhas no cumprimento dessas normas, o que favorece a obtenção desses fármacos de maneira inadequada.

Nesse contexto, a automedicação se destaca como uma prática frequente, muitas vezes motivada pela tentativa de aliviar sintomas considerados simples, como dor de garganta, febre ou infecções respiratórias leves, sem a realização de diagnóstico clínico adequado. Essa conduta é preocupante, pois nem todas as infecções possuem origem bacteriana, o que torna o uso de antibióticos ineficaz em diversos casos, especialmente em infecções virais. Como consequência, além de não promover a melhora do quadro clínico, o uso desnecessário desses medicamentos contribui para o desenvolvimento da resistência bacteriana (OPAS/OMS, 2018).

Além disso, a reutilização de sobras de antibióticos provenientes de tratamentos anteriores representa outro fator relevante associado à automedicação. Nesses casos, é comum que o paciente utilize o medicamento por um período inadequado ou em doses incorretas, interrompendo o tratamento assim que há melhora dos sintomas. Essa prática favorece a sobrevivência de bactérias mais resistentes, que podem se multiplicar e tornar futuras infecções mais difíceis de tratar (Silveira et al., 2023).

Dessa forma, o acesso facilitado aos antibióticos, aliado à falta de conscientização da população sobre os riscos do uso inadequado, configura-se como um importante problema de saúde pública. Esse cenário evidencia a necessidade de maior rigor na fiscalização da dispensação desses medicamentos, bem como a necessidade de ações educativas voltadas à promoção do uso racional de antimicrobianos (ANVISA, 2022).

### **2.2.3 Mecanismos biológicos da resistência bacteriana**

Os estudos analisados evidenciam que a resistência bacteriana pode ocorrer por diferentes mecanismos biológicos, sendo os principais as mutações genéticas espontâneas e a transferência horizontal de genes entre bactérias (Costa; Silva Júnior, 2017). As mutações surgem de forma natural durante a



replicação bacteriana e, em alguns casos, podem conferir vantagem adaptativa ao microrganismo, permitindo sua sobrevivência mesmo na presença de antibióticos. Além disso, a transferência horizontal de genes representa um dos mecanismos mais preocupantes, pois possibilita que bactérias adquiram genes de resistência de outras bactérias, inclusive de espécies diferentes. Esse processo pode ocorrer por meio de conjugação, transformação ou transdução, permitindo a rápida disseminação da resistência no ambiente microbiológico. Como consequência, uma bactéria inicialmente sensível pode tornar-se resistente em um curto período, dificultando o controle de infecções (Costa; Silva Júnior, 2017).

Outro ponto relevante refere-se aos diferentes mecanismos de ação que as bactérias resistentes podem desenvolver, como a produção de enzimas que inativam o antibiótico, a alteração do sítio de ação do fármaco e a redução da permeabilidade da membrana celular. Essas adaptações tornam os antibióticos menos eficazes, exigindo o uso de medicamentos mais potentes ou de maior espectro, o que pode aumentar os riscos de efeitos adversos e custos terapêuticos.

Adicionalmente, a pressão seletiva exercida pelo uso inadequado de antimicrobianos contribui significativamente para a manutenção e disseminação desses mecanismos de resistência. Nesse cenário, o uso frequente e incorreto de antibióticos elimina bactérias sensíveis, permitindo que aquelas com características resistentes sobrevivam e se multipliquem, ampliando a propagação dessas cepas tanto no ambiente comunitário quanto hospitalar (OPAS/OMS, 2018).

Dessa forma, observa-se que os mecanismos biológicos da resistência bacteriana são complexos e dinâmicos, envolvendo processos genéticos e adaptativos que dificultam o controle das infecções. Esse entendimento é fundamental para o desenvolvimento de estratégias eficazes de prevenção e uso racional de antibióticos, visando minimizar a evolução e disseminação da resistência (ANVISA, 2024).

#### **2.2.4 Impactos clínicos e no sistema de saúde**

O aumento da resistência antimicrobiana representa um desafio significativo tanto no âmbito clínico quanto na organização dos sistemas de saúde, uma vez que compromete diretamente a eficácia dos tratamentos disponíveis. Pacientes acometidos por infecções causadas por microrganismos resistentes frequentemente necessitam de terapias mais prolongadas e complexas, com o uso de antibióticos de maior espectro ou de última linha, que nem sempre estão amplamente disponíveis e, em muitos casos, apresentam maior potencial de toxicidade (OPAS/OMS, 2018).

Do ponto de vista clínico, essa realidade está associada ao agravamento do quadro dos pacientes. Com maior risco de complicações, falhas terapêuticas e evolução para formas mais graves de infecção. Como consequência, observa-se aumento das taxas de morbidade e mortalidade, especialmente em populações mais vulneráveis, como pacientes hospitalizados, imunocomprometidos e aqueles submetidos a procedimentos invasivos (ANVISA, 2024).



Além disso, a resistência bacteriana impacta diretamente a dinâmica hospitalar, contribuindo para o aumento do tempo de internação e da necessidade de monitoramento contínuo dos pacientes. Esse prolongamento da permanência hospitalar eleva o risco de infecções relacionadas à resistência à saúde (IRAS), criando um ciclo que favorece ainda mais a disseminação de microrganismos resistentes das instituições de saúde.

No âmbito econômico, o impacto também é expressivo, uma vez que o uso de medicamentos mais caros, a realização de exames adicionais e o aumento do tempo de internação geram custos elevados para os sistemas de saúde. Essa sobrecarga pode comprometer a sustentabilidade dos serviços, especialmente em sistemas públicos, como o brasileiro, onde os recursos são limitados e a demanda é crescente (OPAS/OMS, 2018).

Dessa forma, a resistência antimicrobiana ultrapassa o nível individual e se consolida como um problema de saúde pública de grande magnitude, exigindo ações integradas que envolvam desde o uso racional de antibióticos até políticas públicas eficazes de controle, vigilância e educação em saúde (ANVISA, 2024)

### **2.2.5 Estratégias de controle e uso racional de antibióticos**

Diante do avanço da resistência bacteriana, diversos estudos ressaltam a necessidade da implementação de estratégias eficazes voltadas à promoção do uso racional de antibióticos, visando reduzir os impactos desse problema na saúde pública (ANVISA, 2022). O uso racional envolve a prescrição adequada, com indicação correta, dose, intervalo e duração do tratamento, além do acompanhamento do paciente, garantindo maior eficácia terapêutica e menor risco de desenvolvimento de resistência.

Entre as principais estratégias destacam-se as ações educativas direcionadas tanto aos profissionais de saúde quanto à população em geral. A conscientização sobre os riscos da automedicação e do uso inadequado de antibióticos é fundamental para modificar comportamentos e reduzir práticas incorretas, como a interrupção precoce do tratamento e o uso sem prescrição médica. Nesse contexto, campanhas informativas e programas de educação em saúde desempenham papel essencial na prevenção da resistência antimicrobiana (ANVISA, 2022).

Além disso, o fortalecimento da vigilância sanitária e da fiscalização da dispensação de antibióticos é uma medida indispensável para garantir o cumprimento das regulamentações vigentes. O controle rigoroso da venda desses medicamentos contribui para limitar o acesso indiscriminado e, conseqüentemente, reduzir o uso inadequado pela população. Paralelamente, a atuação dos profissionais farmacêuticos se destaca como fundamental na orientação adequada dos pacientes quanto ao uso correto dos antimicrobianos.



Outro ponto relevante refere-se à implementação de programas de monitoramento do uso de antimicrobianos, especialmente em ambientes hospitalares, como os programas de stewardship antimicrobiano. Essas iniciativas permitem acompanhar padrões de prescrição, identificar falhas e promover intervenções que otimizem o uso desses medicamentos, reduzindo a pressão seletiva sobre as bactérias e prevenindo a disseminação de cepas resistentes (OPAS/OMS, 2018).

Dessa forma, observa-se que o controle da resistência bacteriana depende de uma abordagem integrada, que envolva educação, fiscalização, monitoramento e políticas públicas eficazes. A adoção dessas estratégias é essencial para garantir a eficácia dos antibióticos a longo prazo, preservar sua utilidade terapêutica e proteger a saúde da população (ANVISA, 2022).

### 3 CONCLUSÃO

A resistência bacteriana representa um dos principais desafios para a saúde pública mundial, estando relacionada diretamente ao uso inadequado de antibióticos. A análise da literatura demonstrou que práticas como automedicação, interrupção precoce do tratamento e utilização de doses inadequadas favorecem a pressão seletiva sobre as populações bacterianas, permitindo a sobrevivência e disseminação de microrganismos resistentes. Esses mecanismos contribuem para a redução da eficácia dos tratamentos antimicrobianos e para o surgimento de infecções mais difíceis de tratar.

Diante desse cenário, torna-se evidente a necessidade de promover o uso racional de antibióticos por meio de estratégias de educação em saúde, fortalecimento das políticas de controle e maior conscientização da população sobre os riscos da automedicação. Dessa forma, compreender os mecanismos que relacionam o uso inadequado de antimicrobianos ao desenvolvimento da resistência bacteriana é fundamental para subsidiar ações que contribuam para a preservação da eficácia desses medicamentos e para a proteção da saúde coletiva.

### REFERÊNCIAS

ANVISA. **Antibióticos: uso indiscriminado deve ser controlado**. Disponível em: Antibióticos: uso indiscriminado deve ser controlado — Agência Nacional de Vigilância Sanitária - Anvisa. Acesso em: 14 ago. 2025.

ANVISA. **Resistência aos antimicrobianos é coisa séria!** Disponível em: <https://www.gov.br/anvisa/pt-br/assuntos/noticias-anvisa/2024/resistencia-aosantimicrobianos-e-coisa-seria>. Acesso em: 16 ago. 2025.

COSTA, Anderson Luiz Pena da; SILVA Junior, Antonio Carlos Souza. Resistência bacteriana aos antibióticos e Saúde Pública: uma breve revisão de literatura. **Estação Científica (UNIFAP)**, Macapá, v. 7, n. 2, p. 45-57, maio/ago. 2017.



ELTOM, Elhassan Hussein; ALANAZI, Abdallah Lafi; ALENEZI, Jamal Farhan; ALRUWAILI, Ghazi Meshal; ALANAZI, Abdulaziz Mohammed; HAMAYUN, Rahma. Automedicação com antibióticos e conscientização sobre a resistência aos antibióticos entre a população da cidade de Arar, Arábia Saudita. **O Jornal de Infecção em Países em Desenvolvimento**, [S. l.], v. 16, n. 11, p. 1762–1767, 2022.

DOI: 10.3855/jidc.16853. Disponível em:

<https://jidc.org/index.php/journal/article/view/36449649>. Acesso em: 14 ago. 2025.

OPAS/OMS. **Novos dados revelam níveis elevados de resistência aos antibióticos em todo o mundo.**

Disponível em: <https://www.paho.org/pt/noticias/291-2018-novos-dados-revelam-niveis-elevados-resistencia-aos-antibioticos-em-todomundo>. Acesso em: 14 ago. 2025.

SILVEIRA, Zenaide Paulo et al. A automedicação com antibióticos e as repercussões na resistência bacteriana. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação**, [S. l.], v. 9, n. 7, p. 545–556, 2023. DOI: 10.51891/rease.v9i7.10653. Disponível em:

<https://periodicorease.pro.br/rease/article/view/10653>. Acesso em: 14 ago. 2025.