

O IMPACTO DO USO INDISCRIMINADO DE ANTIBIÓTICOS E O AUMENTO DA RESISTÊNCIA BACTERIANA

LOPES, E. M. G.; VILELA, V. L. D.

Palavras-chave: Resistência bacteriana. Antibióticos. Uso indiscriminado.

INTRODUÇÃO

Os antibióticos são compostos que podem ser de origem natural ou sintética, e são classificados como bacteriostáticos, que impedem o crescimento do microrganismo, ou bactericidas que resultam na morte da bactéria (Guimarães; Momesso; Pupo, 2010).

Em 1928, Alexander Fleming descobriu a penicilina ao observar que um bolor inibia o crescimento de bactérias do gênero *Staphylococcus*. Durante a Segunda Guerra Mundial, sua comercialização se popularizou, impulsionando o surgimento de diversos antibióticos nas décadas seguintes (Guimarães; Momesso; Pupo, 2010; Lima; Benjamim; Santos, 2017).

Atualmente, os antibióticos passaram a ser indispensáveis para o tratamento de infecções, auxiliar em cirurgias no geral, aumentar a sobrevida após traumas, entre outros (Saldanha; Souza; Ribeiro, 2018). Por este motivo, os antibióticos se tornaram os medicamentos mais prescritos no mundo, provocando a prática do uso indiscriminado (Lima; Benjamim; Santos, 2017).

O uso indiscriminado de antibióticos se expandiu muito nas últimas décadas, e em consequência surgiu a resistência bacteriana, que se tornou um grave problema de saúde pública, diminuindo a eficácia de tratamentos de doenças infecciosas por antibioticoterapia e levando muitos pacientes a óbito (Oliveira; Pereira; Zamberlam, 2020). Segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS) estima-se que até 2050, a resistência bacteriana anualmente causará a morte de mais de 10 milhões de pessoas no mundo todo (Anvisa, 2019).

De acordo com Souza, Torino e Martins (2014) doenças que no passado eram tratadas rapidamente e com eficácia graças a antibioticoterapia, agora é necessário outro tipo de antibiótico que será mais tóxico, mais caro e que ainda não será eficaz, contribui com hospitalizações mais prolongadas, aumentando os custos com cuidados

de saúde, causando impactos para os pacientes e para a indústria farmacêutica aumentando a demanda de novos antibióticos (Souza; Torino; Martins, 2014).

OBJETIVO

Buscar por meio de estudos de revisões de literaturas analisar os impactos que o uso indiscriminado de antibióticos causa, com foco no aumento da resistência bacteriana.

MÉTODO

O presente trabalho trata-se de uma revisão bibliográfica integrativa de abordagem qualitativa. A pesquisa dos estudos relacionados ao tema foi realizada nas bases de dados Google Acadêmico e SciELO (*Scientific Electronic Library Online*). Foram utilizados artigos publicados no período de 2015 a 2025, e empregou os termos “resistência bacteriana” e “uso indiscriminado”. Foi realizado a análise e interpretação de no total 20 artigos, destes 10 foram selecionados para integrar os resultados e discussão da pesquisa.

DESENVOLVIMENTO

Para Teixeira, Figueiredo e França (2019) o uso indiscriminado de antibióticos possibilita que as bactérias presentes evoluam e se tornem mais fortes criando certa resistência ao medicamento que deveria erradicá-las, assim sendo capaz de gerar graves infecções e dificultando o tratamento. Brito *et al.* (2022) enfatiza sobre os danos de saúde que o uso indiscriminado de antibióticos pode causar aos pacientes como vômito, reações alérgicas, reações cutâneas, cólicas intestinais e até mesmo lesões renais. Além de que podem causar danos mais graves aos idosos e gestantes.

Lima, Benjamim e Santos (2017) ressaltam sobre como a introdução de novos antibióticos após os anos 2000 ocorreu de maneira lenta, devido ao alto custo para as indústrias farmacêuticas em investigar, obter e inserir os novos fármacos no mercado. Em consequência disso, as bactérias se adaptaram e desenvolveram vários mecanismos de defesa.

Caldas, Oliveira e Silva (2022) mostraram em seus estudos a facilidade em que as pessoas possuem em obter inúmeros antibióticos sem prescrição médica e muitas vezes por indicação de familiares ou amigos, promovendo assim a prática da automedicação, o que pode causar vários riscos à saúde. Garcia e Comarella (2018)

afirmam que o uso indiscriminado de antibióticos é um problema de saúde de múltiplas causas, pois há muitas evidências que mostram o impacto que a resistência aos antibióticos causa nos seres humanos.

Neves *et al.* (2024) sugerem que antes da prescrição do medicamento é necessária uma avaliação rigorosa do estado clínico do paciente, assim como a realização de exames microbiológicos como o antibiograma para confirmar o microrganismo presente, tal como a dosagem correta e completar o ciclo de tratamento também são importantes para que não ocorra o uso indiscriminado de antibióticos. Almeida *et al.* (2023) comenta sobre a importância de criar estratégias de controle e medidas de prevenção para preservar a eficácia dos antibióticos e a saúde da população.

Para Oliveira, Pereira e Zamberlam (2020) é imprescindível que os órgãos públicos se comprometam gradualmente na função informativa adotando medidas mais eficazes para informar a população sobre o uso indiscriminado de antibióticos. Gomes *et al.* (2023) aborda sobre a importância de os profissionais de saúde sempre estarem atualizados sobre o assunto e da relevância da prescrição médica, enquanto Loureiro *et al.* (2016) comentam sobre a ideia de desenvolver um mapa microbiológico das resistências, principalmente os presentes em hospitais, e ser distribuídos aos profissionais de saúde e para população, ajudando a divulgar o problema da resistência bacteriana devido ao uso indiscriminado de antibióticos.

CONCLUSÃO

O uso indiscriminado de antibióticos é um dos principais fatores da resistência bacteriana, um grave problema de saúde pública que dificulta tratamentos e aumenta riscos clínicos. A automedicação e o fácil acesso sem prescrição agravam a situação. Assim, destaca-se a importância da atuação dos profissionais de saúde, de políticas públicas rigorosas e de campanhas de conscientização. O estudo reforça a necessidade de medidas de controle e educação para preservar a eficácia dos antibióticos e proteger a população.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Mateus Lima *et al.* Resistência bacteriana: uma ameaça global. **Brazilian Journal of Health Review**, Curitiba, v.6, n.5, p. 19741-19748, 2023. Disponível em:

<https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BJHR/article/view/62740/45143>
Acesso em: 20 ago. 2025.

BRITO, Ana Monique Gomes *et al.* Uso indiscriminado de antibióticos: uma revisão integrativa. **Bionorte**, Montes Claros, p. 219-225, 2022. Disponível em: <http://revistas.funorte.edu.br/revistas/index.php/bionorte/article/view/245/256> Acesso em: 20 ago. 2025.

CALDAS, Alison Freire; OLIVEIRA, Carlos Silva de; SILVA, Diego Pereira da. Resistência bacteriana decorrente do uso indiscriminado de antibióticos. **Scire Salutis**, v. 12, n. 1, p. 1-7, 2022. Disponível em: <https://www.sustenere.inf.br/index.php/sciresalutis/article/view/6371/3440> Acesso em: 20 ago. 2025.

GARCIA, Josefa Vancleide Alves dos Santos; COMARELLA, Larissa. O uso indiscriminado de antibióticos e as resistências bacterianas. **Caderno Saúde e Desenvolvimento**, v. 13, n. 7, 2018. Disponível em: [*348486,+Artigo+6_93_10https://ojs.revistacontemporanea.com/ojs/index.php/home/article/view/2500/17385.pdf](https://ojs.revistacontemporanea.com/ojs/index.php/home/article/view/2500/17385.pdf) Acesso em: 20 ago. 2025.

GUIMARÃES, Denise Oliveira; MOMESSO, Luciano da Silva; PUPO, Monica Tallarico. Antibióticos: importância terapêutica e perspectivas para a descoberta e desenvolvimento de novos agentes. *Química Nova*, v. 33, n. 3, p. 667–679, 2010. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0100-40422010000300035> Acesso em: 20 mar. 2025

GOMES, Samira de Souza *et al.* O uso indiscriminado de antibióticos e sua resistência. **Revista Contemporânea**, v. 3, n. 12, 2023. Disponível em: <https://ojs.revistacontemporanea.com/ojs/index.php/home/article/view/2500/1738>. Acesso em: 20 ago. 2025

LIMA, Camila Corre; BENJAMIM, Sandra Cristina Calixto; SANTOS, Rosana Francisco Siqueira dos. Mecanismo de resistência bacteriana frente aos fármacos: uma revisão. **CuidArte Enfermagem**, p. 105-113, 2017. Disponível em: https://www.webfipa.net/facfipa/ner/sumarios/cuidarte/2017v1/15%20Artigo_Mecanismo%20resistencia%20bacteriana%20a%20antibioticos_27-07-17.pdf Acesso em: 21 ago. 2025.

LOUREIRO, Rui João *et al.* O uso de antibióticos e as resistências bacterianas: breves notas sobre a sua evolução. **Revista Portuguesa de Saúde Pública**, v. 34, n. 1, p. 77-84, 2016. Disponível em: https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S087090251500067X?ref=pdf_download&fr=RR-2&rr=97eb204889f002df Acesso em: 21 ago. 2025.

NEVES, Darlisson Lucas *et al.* Resistência bacteriana devido ao uso indiscriminado de antibióticos. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação**, São Paulo, v. 10, n. 12, 2024. Disponível em: <https://periodicorease.pro.br/rease/article/view/17273/9975> Acesso em: 21 ago. 2025.

OLIVEIRA, Marcelo; PEREIRA, Kedina Damiana Silva; ZAMBERLAM, Cláudia Raquel. Resistência bacteriana pelo uso indiscriminado de antibióticos: uma questão de saúde pública. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciência e**

Educação, Criciúma, v. 6, n. 11, 2020. Disponível em:
<https://periodicorease.pro.br/rease/article/view/279/141> Acesso em: 22 ago. 2025.

SALDANHA, Danielle Maria dos Santos; SOUZA, Marly Barbosa Maia de; RIBEIRO, Joyce Fonteles. O uso indiscriminado dos antibióticos: uma abordagem narrativa da literatura. **Interfaces da saúde**. p. 12-37, 2018. Disponível em:
https://www.fvj.br/revista/wp-content/uploads/2019/11/2_IS_20181.pdf. Acesso em: 20 mar. 2025.

SOUZA, Ezilmara Leonor Rolim de; TORINO, Gabriela Garcia; MARTINS, Gabriela Bulow. **Antibióticos em Endodontia - Por que, como e quando usá-los**. Rio de Janeiro: Santos, 2014. E-book

TEIXEIRA, Alysson Ribeiro; FIGUEIREDO, Ana Flávia Costa; FRANÇA, Rafaela Ferreira. Resistência bacteriana relacionada ao uso indiscriminado de antibióticos. **Revista Saúde em foco**, p. 853-875, 2019. Disponível em:
https://portal.unisepe.com.br/unifia/wp-content/uploads/sites/10001/2019/09/077_RESIST%C3%AANCIA-BACTERIANA-RELACIONADA-AO-USO-INDISCRIMINADO-DE-ANTIBI%C3%93TICOS.pdf
Acesso em: 20 ago. 2025.