

# O USO EXCESSIVO DE ANTIBIÓTICOS NO PERÍODO DE PANDEMIA E O POSSÍVEL AUMENTO DA RESISTÊNCIA BACTERIANA: REVISÃO INTEGRATIVA

Georgia Lima de Freitas<sup>1</sup>

Allyson Rodrigo de Oliveira Lopes<sup>2</sup>

## Resumo

Através do cenário de pandemia da Covid-19, declarado pela Organização Mundial da Saúde (OMS), a adesão do uso de máscaras, álcool e higienização das mãos, passaram a ser medidas essenciais para o combate. Sob tantas incertezas e o receio da população, a mesma passou a entrar em um estado emocional grave, em que, o uso irracional de medicamentos e a automedicação aumentaram, tentando se proteger da letalidade de tal doença, onde a prática disseminada de antibióticos deve ser desencorajada, no qual sua utilização pode levar a taxas maiores de resistência bacteriana. O presente estudo teve como objetivo: apresentar discussões acerca do uso indiscriminado dos antibióticos e a evolução das resistências, a partir da análise nas publicações científicas nacionais. O mesmo foi realizado no período de entre julho à agosto de 2021. Foram utilizadas as seguintes bases de dados: Scientific Electronic Library Online (SciELO), Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS) e US National Library of Medicine (PUBMED). A busca na base de dados foi realizada utilizando-se as seguintes palavras chaves: Resistência bacteriana; Antibióticos; Saúde pública; COVID-19. O estudo identificou que a resistência bacteriana resulta no uso indiscriminado, o qual sempre será um quetão bastante grave de saúde pública, no entanto, para que haja o mínimo controle em face desse problema mundial, e recente, perante a pandemia do novo coronavírus, é necessário cada vez mais que os profissionais estejam cientes deste mal e cada vez mais responsáveis.

**Palavras-chave:** Resistência bacteriana; Antibióticos; Saúde pública; COVID-19.

## 1 INTRODUÇÃO

Em dezembro de 2019, surgiu no mundo o coronavírus, conhecido popularmente como COVID-19, vindo de Wuhan, na China, o qual é vírus que se caracteriza por uma síndrome respiratória, onde chegou a acarretar milhares de mortes em todo o mundo. E através do cenário de pandemia declarado pela Organização Mundial da Saúde (OMS), a adesão do uso de máscaras, álcool e higienização das mãos, passaram a ser medidas essenciais para o combate (SADIO *et al.*, 2021).

---

<sup>1</sup> Discente do curso de Bacharelado em Biomedicina - UNIVISA, [georgia\\_freitas@outlook.com](mailto:georgia_freitas@outlook.com);

<sup>2</sup> Docente do curso de Bacharelado em Biomedicina - UNIVISA, [allysonlopes85@gmail.com](mailto:allysonlopes85@gmail.com);

Sob tantas incertezas e o receio, a população passou a entrar em um estado emocional grave, em que, o uso irracional de medicamentos e a automedicação aumentaram, tentando se proteger da letalidade de tal doença, onde a prática disseminada de antibióticos deve ser desencorajada, no qual sua utilização pode levar a taxas maiores de resistência bacteriana, afetando no volume de doenças e mortes, principalmente no decorrer da pandemia da COVID-19 (OMS, 2020; GARCIA *et al.*, 2021).

Segundo a OMS, o fenômeno mundial da resistência bacteriana, é tão perigosa quanto uma pandemia, à vista disso, a pandemia do novo coronavírus, teve um imenso impacto, onde o uso descontrolado de antibióticos se agravou, trazendo uma grande preocupação para a saúde pública (SOUZA *et al.*, 2021; MAKOWSKA *et al.*, 2020). E em se tratando do uso excessivo de antibióticos, o uso generalizado do mesmo deve ser desencorajado, uma vez que sua aplicação pode levar a taxas maiores de resistência bacteriana, o que vai impactar o volume de doenças e mortes durante a pandemia da covid-19 e além (SILVA *et al.*, 2021).

Dessa forma, Silva (2017) elucida que o uso indiscriminado de antibióticos pode alterar a resistência das bactérias que causam doenças, o que pode tornar o medicamento ineficaz no seu combate, além de que dificulta o tratamento, afetando outras bactérias que ajudam o organismo a funcionar corretamente. Já Rocha (2014), explana que o fato das bactérias se tornarem resistentes aos antibióticos é normal, sendo esperado em tratamentos médicos, porém o uso indiscriminadamente desses antibióticos, podem acelerar o tempo que leva para esses micro-organismos se tornar resistente e possivelmente deixarem de responder ao tratamento.

Assim sendo o estudo, interligado ao tema o uso excessivo de antibióticos no período de pandemia, procedeu-se na questão norteadora: Quais os fatores que influenciam a população a utilizarem antibióticos de forma indiscriminada?. Dessarte, durante a elaboração do estudo, foi-se pensado na possível justificativa, onde a mesma tem como finalidade propor uma abordagem sobre o uso excessivo de antibióticos no período de pandemia, observando assim os fatores que tenham influência determinante para essa realidade, tais como o possível aumento da resistência bacteriana.

Posto isto, o estudo tem como objetivo apresentar discussões acerca do uso indiscriminado dos antibióticos e a evolução das resistências, a partir da análise nas

publicações científicas nacionais.

## **2 METODOLOGIA**

Trata-se de um estudo de natureza bibliográfica descrita como um estudo que constitui uma metodologia de revisão mais ampla, que possibilita a inclusão da literatura teórica, bem como estudos com diferentes abordagens metodológicas - quantitativa e qualitativa. O estudo realizado foi desenvolvido por meio de um processo de análise e síntese, seguindo o formato de revisão integrativa (CROSSETTI, 2012).

Os estudos incluídos neste tipo de revisão são analisados de forma integrada em conexão com seus objetivos, métodos e materiais, proporcionando a quem o lê, a análise do conhecimento prévio sobre o tema sondado (POMPEO; ROSSI; GALVÃO, 2009).

A pesquisa foi fundamentada nas seguintes etapas: especificação dos métodos de seleção dos estudos; procedimento de extração dos dados; análise e avaliação dos estudos incluídos na revisão sistemática; extração dos dados e apresentação da revisão/síntese do conhecimento produzido e publicado (JBI, 2011).

A amostra foi formada por artigos científicos depositados nas seguintes bases eletrônicas de publicações científicas: ScientificElectronic Library Online (SciELO), Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS) e US National Library of Medicine (PUBMED). E a busca na base de dados foi realizada utilizando-se as seguintes palavras-chave: Resistência bacteriana; Antibióticos; Saúde pública; COVID-19.

Os critérios de inclusão adotados para esta pesquisa foram: artigos gratuitamente indexados na íntegra, em língua portuguesa e publicados entre os anos de 2020 e 2021. Como critérios de exclusão adotou-se: artigos que não tragam relevância para estudo da pesquisa, publicações de editoriais e anais de congressos científicos como em outros formatos como dissertação de mestrado e/ou doutorado, artigos não disponíveis na íntegra, em língua estrangeira e que não coincidiram com o tema abordado. A seleção inicial foi feita com bases nos títulos e resumos.

O período de análise de dados compreendeu entre julho à agosto de 2021 e foi organizada e categorizada em quadros, através do programa Microsoft Word, para

análise descritiva.

### 3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

No cruzamento dos quatro termos (Resistência bacteriana; Antibióticos; Saúde pública; COVID-19), utilizando 3 bases de dados, SciELO, Lilacs e PUBMED, ao todo, obtiveram-se 18 publicações, destes, 10 estudos estavam em inglês e espanhol, e 8 em português. Dentre esses 18, 7 foram selecionados para compor a análise e a categorização propostas neste trabalho. Sendo assim, 11 estudos foram avaliados e excluídos porque não apresentam uma temática condizente com a abordada neste estudo.

**Tabela 1-** Temáticas dos estudos (Resistência bacteriana; Antibióticos; Saúde pública; COVID-19).

Temáticas dos estudos (Resistência bacteriana; Antibióticos; Saúde pública; COVID-19).	Nº
Resistência bacteriana	2
Antibióticos	2
Saúde pública	1
COVID-19	2
Total	7

**Fonte:** Elaborado pela pesquisadora com dados coletados.

A partir dessa avaliação das publicações, obtiveram-se os seguintes artigos para discussão:

**Tabela 2-** Artigos selecionados para compor o estudo.

	PROCEDENCIA	TITULO DO ARTIGO	AUTORES	ANO
01	Revista Ibero-Americana de Humanidade.	Resistência bacteriana pelo uso indiscriminado de antibióticos: uma questão de saúde pública.	OLIVEIRA, M.; PEREIRA, K. D. S.; ZAMBERLAM, C. R.	2020
02	Contexto – enferm.	A resistência bacteriana no contexto da infecção hospitalar.	SANTOS, N. Q.	2020

03	Cad. Saúde Pública.	Automedicação e uso indiscriminado de medicamentos durante a pandemia da COVID-19.	MELO <i>et al.</i>	2021
04	Estud. av.	Medicamentos e tratamentos para a Covid-19.	FERREIRA, L. L. G.; ANDRICOPULO, A. D.	2020
05	Rev. Oxford Brasil	Antibioticoterapia para covid-19 sem evidência de infecção bacteriana. Revisão sistemática rápida.	STEIN <i>et al.</i>	2020
06	Períodico UNIFAP	Resistência bacteriana aos antibióticos e Saúde Pública: uma breve revisão de literatura.	COSTA, A. L. P.; JUNIOR, A. C. S. S.	2020
07	Research Society and Development	Implicações do uso de antibióticos durante a pandemia de COVID-19.	SILVA <i>et al.</i>	2021

**Fonte:** Elaborado pela pesquisadora com dados coletados.

Após a realização da coleta de dados e da leitura criteriosa dos documentos, foi possível verificar que os antibióticos são utilizados de diversas formas que podem ser considerados como irracionais. À vista disso, entende-se que demais autores, corroboram uns com os outros, mesmo que diversas iniciativas recentes tenham sido elaboradas e estejam vigorando para o combate e enframento da resistência bacteriana (SANTOS, 2020; FERREIRA & ANDRICOPULO, 2020).

O novo vírus é uma doença respiratória que causa a pneumonia, onde já foram descritos casos de co-infecção com outros vírus e também com bactérias, levando assim a uma piora do quadro do paciente. Os antibióticos possuem várias funções na COVID-19, por isso muitos médicos receitam os mesmos medicamentos aos pacientes, já que os sintomas são semelhantes a uma pneumonia bacteriana. Os antibióticos utilizados de forma preventiva ampliam a resistência bacteriana levando assim a maior mortalidade (STEIN *et al.*, 2020; COSTA & JUNIOR, 2020).

Diante dos grandes números crescentes de drogarias e farmácias, a fiscalização torna-se um pouco mais complexas nos estabelecimentos, demonstrando

em pesquisas que a RDC 20/11 controla a venda de antibióticos, no entanto, após 5 anos de sua publicação os resultados não demonstram ser tão eficaz, onde o controle de prescrições não é igualmente fiscalizado (OLIVEIRA; PEREIRA; ZAMBERLAM, 2020). Dessarte, baseado em tal entendimento, pode-se notar que as medidas públicas e legais deveriam ser bem mais rigorosas, tendo em vista que abrem brechas para o uso indiscriminado prosseguindo existindo e dificultando o enfrentamento em questão (MELO *et al.*, 2021).

É necessário definir claramente o impacto global do problema de resistência bacteriana sobre mortalidade, morbidade e custos com a saúde, sendo a mesma um problema mundial, onde se medidas nacionais forem tomadas em minoria dos países, o efeito total será muito pequeno. O impacto econômico da resistência bacteriana afeta diferentemente os atores do processo uso/fornecimento de antimicrobianos (SILVA *et al.*, 2021).

Perante os estudos avaliados, não há como não evidenciar que as pesquisas corroboram no sentido de demonstrar que a gravidade do problema é de nível global, onde necessita-se de um trabalho multidisciplinar amplo e eficaz. Ressaltando ainda, que os profissionais na área da saúde mantenham atualizado e saibam fazer uma conduta direcionada, assegurando a efetividade na saúde pública unindo seus esforços para que a atenção e assistência ocorra como proposta.

#### **4 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A resistência bacteriana resulta no uso indiscriminado, o qual sempre será uma questão bastante grave de saúde pública, no entanto, para que haja o mínimo controle em face desse problema mundial, e recente, perante a pandemia do novo coronavírus, é necessário cada vez mais que os profissionais estejam cientes deste mal e cada vez mais responsáveis.

Pode-se concluir que há uma urgência no que diz respeito a atuação responsável e ativa dos profissionais de saúde, tendo em vista que são indispensáveis no tratamento do paciente, evitando que estes realizem o uso de antibióticos de maneira inadequada e exagerada, dando-lhes consciência de que não se trata de uma problemática individual, porém de saúde pública em alcance global.

Por fim, com o presente estudo, conclui-se que há muito o que ser feito para

que este caos não ocorra ou seja minimizado. Assim sendo, à muito estudos e pesquisas a serem realizados para compreender o que poderá ser realizado cientificamente e biologicamente acerca das inúmeras bactérias, que sejam capazes e estejam cada vez mais preparados para o enfrentamento da resistência bacteriana pelo uso indiscriminado de antibióticos.

## AGRADECIMENTOS

Agradeço à Deus, por ter me dado saúde e forças para superar todas as dificuldades encontradas ao longo do meu caminho. A minha mãe e aos meus filhos, que me incentivaram desde o começo, sem eles nada disso seria possível. E a todos que direta e indiretamente fizeram parte da minha formação, o meu muito obrigada!

## REFERÊNCIAS

COSTA, A. L. P.; JUNIOR, A. C. S. S. Resistência bacteriana aos antibióticos e Saúde Pública: uma breve revisão de literatura. **Períodico UNIFAP**, São Paulo-SP, 2020. Disponível em: <<https://periodicos.unifap.br/index.php/estacao/article/view/2555>>. Acesso em: 02 jun. de 2021.

CROSSETTI, M. Revisão integrativa de pesquisa na enfermagem o rigor científico que lhe é exigido. **Revista Gaúcha de Enfermagem**, São Paulo-SP, v. 33, n. 2, p. 8- 9, 2012.

FERREIRA, L. L. G.; ANDRICOPULO, A. D. Medicamentos e tratamentos para a Covid-19. **Estud. av.**, São Paulo-SP, 2020. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/ea/a/gnxzKMshkcpd7kgRQy3W7bP/?lang=pt>>. Acesso em: 02 jun. de 2021.

GARCIA, A. L. F.; KAYA, A. N. M.; FERREIRA, E. A.; GRIS, E. F.; GALATO, D. Automedicação e adesão ao tratamento medicamentoso: avaliação dos participantes do programa Universidade do Envelhecer. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, Brasília-DF, 2021. Disponível em: <[file:///C:/Users/windows%207/Downloads/2018\\_AntonioLeonardodeFreitasGarcia.pdf](file:///C:/Users/windows%207/Downloads/2018_AntonioLeonardodeFreitasGarcia.pdf)>. Acesso em: 02 jun. de 2021.

JBI. Joanna Briggs Institute. **Reviewers manual**: 2011 edition. Adelaide, Australia, 2011.

MAKOWSKA, M.; BOGUSZEWSKI, R.; NOWAKOWSKI, M.; PODKOWIŃSKA, M. "Self-Medication-Related Behaviors and Poland's COVID-19 Lockdown" **Int. J. Environ. Rev. Public. Health**, 2020. Disponível em:

<<https://doi.org/10.3390/ijerph1722834>>. Acesso em: 02 jun. de 2021.

MELO, J. R. R.; DUARTE, E. C.; MORAES, M. V.; ELECK, K.; ARRAIS, P. S. D. Automedicação e uso indiscriminado de medicamentos durante a pandemia da COVID-19. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro-RJ, 2021. Disponível em: <<http://cadernos.ensp.fiocruz.br/csp/artigo/1350/automedicacao-e-usoindiscriminado-de-medicamentos-durante-a-pandemia-da-covid-19>>. Acesso em: 02 jun. de 2021.

OLIVEIRA, M.; PEREIRA, K. D. S.; ZAMBERLAM, C. R. Resistência bacteriana pelo uso indiscriminado de antibióticos: uma questão de saúde pública. **Revista Ibero-Americana de Humanidade**, São Paulo-SP, 2020. Disponível em: <<https://periodicorease.pro.br/rease/article/view/279>>. Acesso em: 02 jun. de 2021.

**OMS**. Paineis de doença coronavírus da OMS (COVID-19), 2021. Disponível em: <<https://covid19.who.int/>>. Acesso em: 02 jun. de 2021.

POMPEO, D. A.; ROSSI, L. A.; GALVÃO, C. M. Revisão integrativa: etapa inicial do processo de validação de diagnóstico de enfermagem. **Acta paul. enferm. [online]**, São Paulo-SP, v.22, n.4, p.434-438, 2009.

ROCHA, A. L. Uso racional de medicamentos. **Fundação Oswaldo Cruz**, Rio de Janeiro-RJ, 2014. Disponível em: <<file:///C:/Users/windows%207/Downloads/25.pdf>>. Acesso em: 02 jun. de 2021.

SADIO, A. J.; KOMLANVI, F. A. G.; KONU, R. Y.; BAKOUBAVI, A. W.; TCHANKONI, M. K.; ANDERSON, A. M. B.; GOMEZ, I. M.; DENADOU, C. P.; ANANI, J.; KOUANFCK, H. R.; KPETO, I. K.; SALOU, M.; EKOUEVI, D. K. Assessment of self-medication practices in the context of the covid-19 outbreak in togo. **BMC Public Health**, 2021. Disponível em: <<https://bmcpublikealth.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12889-020-10145-1>>. Acesso em: 02 jun. de 2021.

SANTOS, N. Q. A resistência bacteriana no contexto da infecção hospitalar. **Contexto-enferm**, Florianópolis-SC, 2020. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/tce/a/KrkXBPPt83ZyvMBmxHL8yCf/?lang=pt>>. Acesso em: 02 jun. de 2021.

SILVA, I. M. Antibióticos beta-lactâmicos e as 'superbactérias', **Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias**, Lisboa-Portugal, 2017. Disponível em: <<http://hdl.handle.net/10437/8903>>. Acesso em: 02 jun. de 2021.

SILVA, K. M. R.; OLIVEIRA, R. M. A.; ARAÚJO, A. J. R. O.; PAULA, C. C. C.; TAVARES, P. S.; SANTANA, F. S.; MARINHO, A. L. S.; MELO, D. T.; VELÔSO, D. S.; VIERIA, J. F. P. N.; SILVA, A. M.; SILVA, H. J. N.; SILVA, A. E. P.; SILVA, M. R.; MATTOS, M. L. F. R. Implicações do uso de antibióticos durante a pandemia de COVID-19. **Research Society and Development**, São Paulo-SP, v. 10, n. 7, 2021.

SOUZA, M. N.C.; RICARDINO, I. E. F.; SAMPAIO, K.; SILVA, M. R.; LIMA, A. P. G.; FERNANDES, D. L.; SAMPAIO, A. C.; FEITOSA, A. C.; BRITO, A. B.; GUEDES, T. O.; MOTA, M. L. Ocorrência de Automedicação na população brasileira como



estratégia preventiva para SARS-CoV-2. **Pesquisa, Sociedade e Desenvolvimento**, Juazeiro do Norte-CE, 2021. Disponível em: <<file:///C:/Users/windows%207/Downloads/11933-Article-158716-1-120210124.pdf>>. Acesso em: 02 jun. de 2021.

STEIN, C.; FALAVIGNA, M.; PAGANO, C. G. M.; GRÄF, D. D.; MATUOKA, J. Y.; OLIVEIRA, J. R. H. A.; MEDEIROS, F. C.; BRITO, G. V.; MARRA, L. P.; PARREIRA, P. C. L.; BAGATTINI, A. M.; PACHITO, D. V.; RIERA, R.; COLPANI, V. Antibioticoterapia para covid-19 sem evidência de infecção bacteriana. Revisão sistemática rápida. **Rev. Oxford Brasil**, São Paulo-SP, 2020. Disponível em: <<https://oxfordbrazilebm.com/index.php/2020/05/13/antibioticoterapia-para-covid-19-sem-evidenciade-infeccao-bacteriana-revisao-sistematica-rapida/.A>>. Acesso em: 02 jun. de 2021.