

UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO

CENTRO DE CIÊNCIAS DE PINHEIRO

CURSO DE MEDICINA

EXPEDITO DUARTE DE LIMA

**PRINCIPAIS ETIOLOGIAS E O AUMENTO DA RESISTÊNCIA BACTERIANA
PELO USO INDISCRIMINADO DE ANTIMICROBIANOS FRENTE A COVID-19:**

uma revisão integrativa

PINHEIRO - MA

2022

EXPEDITO DUARTE DE LIMA

**PRINCIPAIS ETIOLOGIAS E O AUMENTO DA RESISTÊNCIA BACTERIANA
PELO USO INDISCRIMINADO DE ANTIMICROBIANOS FRENTE A COVID-19:
uma revisão integrativa**

Trabalho de conclusão de curso apresentado ao
Curso de Medicina da Universidade Federal do
Maranhão-UFMA, como parte dos requisitos
para obtenção do título de médico.

Orientadora: Prof. Dra. Sueli de Souza Costa

DUARTE DE LIMA, EXPEDITO.

PRINCIPAIS ETIOLOGIAS E O AUMENTO DA RESISTÊNCIA BACTERIANA PELO USO INDISCRIMINADO DE ANTIMICROBIANOS FRENTE A COVID-19 : uma revisão integrativa / EXPEDITO DUARTE DE LIMA. - 2022.

33 p.

Orientador(a): Sueli Souza Costa. Curso de Medicina, Universidade Federal do Maranhão, Pinheiro, 2022.

1. Antibacterianos. 2. COVID-19. 3. Farmacorresistência Bacteriana. I. Souza Costa, Sueli. II. Título.

EXPEDITO DUARTE DE LIMA

**PRINCIPAIS ETIOLOGIAS E O AUMENTO DA RESISTÊNCIA BACTERIANA
PELO USO INDISCRIMINADO DE ANTIMICROBIANOS FRENTE A COVID-19:
uma revisão integrativa**

Trabalho de conclusão de curso apresentado ao
Curso de Medicina da Universidade Federal do
Maranhão-UFMA, como parte dos requisitos
para obtenção do título de médico.

Orientadora: Prof^a. Dr^a Sueli de Souza Costa

PINHEIRO – MA Aprovada em ____/____/____

BANCA EXAMINADORA

Prof^a. Dr^a. Sueli de Souza Costa (Orientadora)
Doutora em ciências odontológicas
Centro de Pesquisas Odontológicas São Leopoldo Mandic

Prof. Dr. Patrick Rademaker Burke
Doutor em Ciências na área de Psicofarmacologia/Medicina do Sono
Universidade Federal de São Paulo

Prof. Dr. Bruno Mileno
Mestre em Ciências da Saúde
Universidade Federal do Maranhão

Prof. Dr. Jomar Diogo
Doutor em Ciências da Saúde
Universidade Federal do Maranhão

PINHEIRO - MA
2022

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho de conclusão de curso aos meus pais, Antônio Alves e Maria Euza, que são minha maior inspiração de superação e força de vontade.

AGRADECIMENTOS

A Deus, por ter me concedido a benção de poder alcançar e concluir esta jornada;

A meus irmãos, Neisenir Duarte de Lima, Neurimar Duarte de Lima e João Alfredo Lima Neto por sempre terem me apoiado ao longo de minha jornada;

Às minhas irmãs, Natalia Duarte de Lima, Natalina Duarte de Lima, Nataliene Duarte de Lima, Natalicia Duarte de Lima, Neirilene Duarte de Lima e Neuza Helena Duarte de Lima por sempre estarem ao meu lado e por me ajudarem em diversos momentos da minha vida;

A todos os meus professores e orientadores que tive ao longo de minha vida, em especial ao Professor Gilson Cordeiro, que me orientou e me deu oportunidade para almejar o curso de medicina;

À minha orientadora Sueli de Souza Costa, pela orientação segura sobre a construção deste trabalho;

Agradeço a todos aqueles que contribuíram direta ou indiretamente para a elaboração deste trabalho.

“Se cheguei até aqui foi por que me apoiei no ombro de gigantes, muitos gigantes”. Isaac Newton.

RESUMO

A descoberta dos antibióticos foi uma grande evolução para a sociedade como um todo. Entretanto, a utilização dessas substâncias de maneira inadequada favorece o desenvolvimento de resistência bacteriana, o que hoje constitui uma grande preocupação mundial. O uso da antibioticoterapia empírica e automedicação na atual pandemia COVID-19 tem evidenciado ainda mais esse problema, uma vez que estudos de todo mundo relatam altas taxas de utilização dessas medicações frente a um momento de pandemia nunca antes vivido pela sociedade moderna. **OBJETIVO:** realizar uma revisão sobre as principais etiologias e o aumento da resistência aos antibacterianos promovida pela utilização indiscriminada de antibióticos durante a pandemia do COVID-19. **METODOLOGIA:** Trata-se de uma pesquisa descritiva sob a forma de revisão integrativa da literatura. Foram realizadas buscas de registros relacionadas ao tema publicados no período de janeiro de 2020 a março de 2022. A pesquisa foi feita no mês de maio de 2022 e nas seguintes bases de dados: SCOPUS, COCHRANE LIBRARY, LILACS, PUBMED, MEDLINE e SCIELO. Os trabalhos obtidos foram analisados e suas principais características organizadas em uma tabela de acordo com o objetivo deste estudo. **RESULTADOS:** Constatou-se, através da análise dos 20 artigos, que 10 registros destacaram que houve um aumento na resistência bacteriana e na identificação de microrganismos multirresistentes após o início da pandemia de COVID-19; quatro dos artigos tiveram como resultados de seus estudos um decréscimo na identificação de microrganismos multirresistentes quando comparados os períodos pré-pandêmico e pandêmico; em três dos 20 artigos incluídos na revisão houve tanto bactérias que foram mais suscetíveis quanto bactérias que foram menos suscetíveis à ação de antimicrobianos; sendo *Acinetobacter baumannii* e *Klebsiella pneumoniae* os microrganismos multirresistentes que mais tiveram aumento de resistência bacteriana. **CONCLUSÃO:** Este estudo é importante para a sociedade, uma vez que o conhecimento sobre a resistência bacteriana se faz necessário para adquirir métodos eficazes de prevenção e tratamento contra as infecções multirresistentes. Espera-se que os resultados obtidos orientem novos métodos eficazes de prevenção e controle de infecções multirresistentes no contexto da pandemia e posterioridade.

Palavras-chave: COVID-19, Farmacorresistência Bacteriana, Antibacterianos.

ABSTRACT

The discovery of antibiotics was a major development for society as a whole. However, the use of various bacterial resistance substances, the development of bacterial resistance, is a major worldwide concern. The use of empirical antibiotic therapy and self-medication in the current COVID-19 pandemic has further highlighted this problem, since studies from all over the world report high rates of use of these drugs in a moment of pandemic never before experienced by modern society. **OBJECTIVE:** To carry out a review of the main antibacterial strategies and the increase in resistance due to the indiscriminate use of antibiotics during the COVID-19 pandemic. **METHODOLOGY:** This is descriptive research in the form of an integrative literature review. Searches of records related to the topic published from January 2020 to March 2022 were carried out. The search was carried out in May 2022 and in the following databases: SCOPUS, COCHRANE LIBRARY, LILACS, PUBMED, MEDLINE and SCIELO. The works obtained were obtained and their main characteristics organized in a table according to this study. **RESULTS:** It was found, through the analysis of the 20 articles, that 10 registered that there was an increase in bacterial resistance and in the identification of multidrug-resistant microorganisms after the beginning of the COVID-19 pandemic; four of the articles had as a result of their studies a decrease in the identification of multidrug-resistant microorganisms when compared to the pre-pandemic periods; in three of the 20 articles included in the review there were both bacteria that were more susceptible and bacteria that were less susceptible to the action of antimicrobials; *Acinetobacter baumannii* and *Klebsiella pneumoniae* were the multidrug-resistant microorganisms that had the greatest increase in bacterial resistance. **CONCLUSION:** This study is necessary for society, since knowledge about bacterial resistance is necessary to acquire methods of prevention and treatment against multidrug-resistant infections. It is expected that the results obtained will be oriented towards new methods of prevention and control of multidrug-resistant infections in the context of the pandemic and posteriority.

Keywords: COVID-19, Bacterial Pharmaco-resistance, Antibacterials.

SUMÁRIO

	pág.
RESUMO	8
1 INTRODUÇÃO	14
2 METODOLOGIA	16
3 RESULTADOS	17
4 DISCUSSÃO	23
5 CONCLUSÃO	25
REFERÊNCIAS	26
ANEXO	33