

MEDICINA:

Aspectos Epidemiológicos, Clínicos e Estratégicos de Tratamento **3**



Benedito Rodrigues da Silva Neto
(Organizador)

Atena
Editora

Ano 2021

MEDICINA:

Aspectos Epidemiológicos, Clínicos e Estratégicos de Tratamento **3**



Benedito Rodrigues da Silva Neto
(Organizador)

Atena
Editora

Ano 2021

Editora Chefe

Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

Assistentes Editoriais

Natalia Oliveira

Bruno Oliveira

Flávia Roberta Barão

Bibliotecária

Janaina Ramos

Projeto Gráfico e Diagramação

Natália Sandrini de Azevedo

Camila Alves de Cremo

Luiza Alves Batista

Maria Alice Pinheiro

Imagens da Capa

Shutterstock

Edição de Arte

Luiza Alves Batista

Revisão

Os Autores

2021 by Atena Editora

Copyright © Atena Editora

Copyright do Texto © 2021 Os autores

Copyright da Edição © 2021 Atena Editora

Direitos para esta edição cedidos à Atena Editora pelos autores.



Todo o conteúdo deste livro está licenciado sob uma Licença de Atribuição *Creative Commons*. Atribuição-Não-Comercial-NãoDerivativos 4.0 Internacional (CC BY-NC-ND 4.0).

O conteúdo dos artigos e seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de responsabilidade exclusiva dos autores, inclusive não representam necessariamente a posição oficial da Atena Editora. Permitido o *download* da obra e o compartilhamento desde que sejam atribuídos créditos aos autores, mas sem a possibilidade de alterá-la de nenhuma forma ou utilizá-la para fins comerciais.

Todos os manuscritos foram previamente submetidos à avaliação cega pelos pares, membros do Conselho Editorial desta Editora, tendo sido aprovados para a publicação com base em critérios de neutralidade e imparcialidade acadêmica.

A Atena Editora é comprometida em garantir a integridade editorial em todas as etapas do processo de publicação, evitando plágio, dados ou resultados fraudulentos e impedindo que interesses financeiros comprometam os padrões éticos da publicação. Situações suspeitas de má conduta científica serão investigadas sob o mais alto padrão de rigor acadêmico e ético.

Conselho Editorial

Ciências Humanas e Sociais Aplicadas

Prof. Dr. Alexandre Jose Schumacher – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Paraná

Prof. Dr. Américo Junior Nunes da Silva – Universidade do Estado da Bahia

Prof. Dr. Antonio Carlos Frasson – Universidade Tecnológica Federal do Paraná

Prof. Dr. Antonio Gasparetto Júnior – Instituto Federal do Sudeste de Minas Gerais

Prof. Dr. Antonio Isidro-Filho – Universidade de Brasília

Prof. Dr. Carlos Antonio de Souza Moraes – Universidade Federal Fluminense
Prof. Dr. Crisóstomo Lima do Nascimento – Universidade Federal Fluminense
Profª Drª Cristina Gaio – Universidade de Lisboa
Prof. Dr. Daniel Richard Sant’Ana – Universidade de Brasília
Prof. Dr. Deyvison de Lima Oliveira – Universidade Federal de Rondônia
Profª Drª Dilma Antunes Silva – Universidade Federal de São Paulo
Prof. Dr. Edvaldo Antunes de Farias – Universidade Estácio de Sá
Prof. Dr. Elson Ferreira Costa – Universidade do Estado do Pará
Prof. Dr. Eloi Martins Senhora – Universidade Federal de Roraima
Prof. Dr. Gustavo Henrique Cepolini Ferreira – Universidade Estadual de Montes Claros
Profª Drª Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionale delle Figlie de Maria Ausiliatrice
Prof. Dr. Jadson Correia de Oliveira – Universidade Católica do Salvador
Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense
Profª Drª Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins
Prof. Dr. Luis Ricardo Fernandes da Costa – Universidade Estadual de Montes Claros
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Marcelo Pereira da Silva – Pontifícia Universidade Católica de Campinas
Profª Drª Maria Luzia da Silva Santana – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
Prof. Dr. Pablo Ricardo de Lima Falcão – Universidade de Pernambuco
Profª Drª Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Rita de Cássia da Silva Oliveira – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof. Dr. Rui Maia Diamantino – Universidade Salvador
Prof. Dr. Saulo Cerqueira de Aguiar Soares – Universidade Federal do Piauí
Prof. Dr. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande
Profª Drª Vanessa Ribeiro Simon Cavalcanti – Universidade Católica do Salvador
Prof. Dr. William Cleber Domingues Silva – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Prof. Dr. Willian Douglas Guilherme – Universidade Federal do Tocantins

Ciências Agrárias e Multidisciplinar

Prof. Dr. Alexandre Igor Azevedo Pereira – Instituto Federal Goiano
Prof. Dr. Arinaldo Pereira da Silva – Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará
Prof. Dr. Antonio Pasqualetto – Pontifícia Universidade Católica de Goiás
Profª Drª Carla Cristina Bauermann Brasil – Universidade Federal de Santa Maria
Prof. Dr. Cleberton Correia Santos – Universidade Federal da Grande Dourados
Profª Drª Diocléa Almeida Seabra Silva – Universidade Federal Rural da Amazônia
Prof. Dr. Écio Souza Diniz – Universidade Federal de Viçosa
Prof. Dr. Fábio Steiner – Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul
Prof. Dr. Fágner Cavalcante Patrocínio dos Santos – Universidade Federal do Ceará
Profª Drª Girlene Santos de Souza – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Prof. Dr. Jael Soares Batista – Universidade Federal Rural do Semi-Árido
Prof. Dr. Jayme Augusto Peres – Universidade Estadual do Centro-Oeste
Prof. Dr. Júlio César Ribeiro – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Profª Drª Lina Raquel Santos Araújo – Universidade Estadual do Ceará
Prof. Dr. Pedro Manuel Villa – Universidade Federal de Viçosa
Profª Drª Raissa Rachel Salustriano da Silva Matos – Universidade Federal do Maranhão
Prof. Dr. Ronilson Freitas de Souza – Universidade do Estado do Pará
Profª Drª Talita de Santos Matos – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Prof. Dr. Tiago da Silva Teófilo – Universidade Federal Rural do Semi-Árido
Prof. Dr. Valdemar Antonio Paffaro Junior – Universidade Federal de Alfenas

Ciências Biológicas e da Saúde

Prof. Dr. André Ribeiro da Silva – Universidade de Brasília
Profª Drª Anelise Levay Murari – Universidade Federal de Pelotas
Prof. Dr. Benedito Rodrigues da Silva Neto – Universidade Federal de Goiás
Profª Drª Daniela Reis Joaquim de Freitas – Universidade Federal do Piauí
Profª Drª Débora Luana Ribeiro Pessoa – Universidade Federal do Maranhão
Prof. Dr. Douglas Siqueira de Almeida Chaves – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Prof. Dr. Edson da Silva – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri
Profª Drª Elizabeth Cordeiro Fernandes – Faculdade Integrada Medicina
Profª Drª Eleuza Rodrigues Machado – Faculdade Anhanguera de Brasília
Profª Drª Elane Schwinden Prudêncio – Universidade Federal de Santa Catarina
Profª Drª Eysler Gonçalves Maia Brasil – Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira
Prof. Dr. Fernando Lima Santos – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Profª Drª Fernanda Miguel de Andrade – Universidade Federal de Pernambuco
Prof. Dr. Fernando Mendes – Instituto Politécnico de Coimbra – Escola Superior de Saúde de Coimbra
Profª Drª Gabriela Vieira do Amaral – Universidade de Vassouras
Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria
Prof. Dr. Helio Franklin Rodrigues de Almeida – Universidade Federal de Rondônia
Profª Drª Iara Lúcia Tescarollo – Universidade São Francisco
Prof. Dr. Igor Luiz Vieira de Lima Santos – Universidade Federal de Campina Grande
Prof. Dr. Jefferson Thiago Souza – Universidade Estadual do Ceará
Prof. Dr. Jesus Rodrigues Lemos – Universidade Federal do Piauí
Prof. Dr. Jônatas de França Barros – Universidade Federal do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. José Max Barbosa de Oliveira Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
Prof. Dr. Luís Paulo Souza e Souza – Universidade Federal do Amazonas
Profª Drª Magnólia de Araújo Campos – Universidade Federal de Campina Grande
Prof. Dr. Marcus Fernando da Silva Praxedes – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Profª Drª Maria Tatiane Gonçalves Sá – Universidade do Estado do Pará
Profª Drª Mylena Andréa Oliveira Torres – Universidade Ceuma
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federacl do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Paulo Inada – Universidade Estadual de Maringá
Prof. Dr. Rafael Henrique Silva – Hospital Universitário da Universidade Federal da Grande Dourados
Profª Drª Regiane Luz Carvalho – Centro Universitário das Faculdades Associadas de Ensino
Profª Drª Renata Mendes de Freitas – Universidade Federal de Juiz de Fora
Profª Drª Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande
Profª Drª Welma Emidio da Silva – Universidade Federal Rural de Pernambuco

Ciências Exatas e da Terra e Engenharias

Prof. Dr. Adélio Alcino Sampaio Castro Machado – Universidade do Porto
Profª Drª Ana Grasielle Dionísio Corrêa – Universidade Presbiteriana Mackenzie
Prof. Dr. Carlos Eduardo Sanches de Andrade – Universidade Federal de Goiás
Profª Drª Carmen Lúcia Voigt – Universidade Norte do Paraná
Prof. Dr. Cleiseano Emanuel da Silva Paniagua – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás
Prof. Dr. Douglas Gonçalves da Silva – Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia
Prof. Dr. Eloi Rufato Junior – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Profª Drª Érica de Melo Azevedo – Instituto Federal do Rio de Janeiro
Prof. Dr. Fabrício Menezes Ramos – Instituto Federal do Pará
Profª Dra. Jéssica Verger Nardeli – Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho
Prof. Dr. Juliano Carlo Rufino de Freitas – Universidade Federal de Campina Grande

Profª Drª Luciana do Nascimento Mendes – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Marcelo Marques – Universidade Estadual de Maringá
Prof. Dr. Marco Aurélio Kistemann Junior – Universidade Federal de Juiz de Fora
Profª Drª Neiva Maria de Almeida – Universidade Federal da Paraíba
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Profª Drª Priscila Tessmer Scaglioni – Universidade Federal de Pelotas
Prof. Dr. Sidney Gonçalves de Lima – Universidade Federal do Piauí
Prof. Dr. Takeshy Tachizawa – Faculdade de Campo Limpo Paulista

Linguística, Letras e Artes

Profª Drª Adriana Demite Stephani – Universidade Federal do Tocantins
Profª Drª Angeli Rose do Nascimento – Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro
Profª Drª Carolina Fernandes da Silva Mandaji – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Profª Drª Denise Rocha – Universidade Federal do Ceará
Profª Drª Edna Alencar da Silva Rivera – Instituto Federal de São Paulo
Profª Drª Fernanda Tonelli – Instituto Federal de São Paulo,
Prof. Dr. Fabiano Tadeu Grazioli – Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões
Prof. Dr. Gilmei Fleck – Universidade Estadual do Oeste do Paraná
Profª Drª Keyla Christina Almeida Portela – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Paraná
Profª Drª Miraniide Oliveira Neves – Instituto de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará
Profª Drª Sandra Regina Gardacho Pietrobon – Universidade Estadual do Centro-Oeste
Profª Drª Sheila Marta Carregosa Rocha – Universidade do Estado da Bahia

Conselho Técnico Científico

Prof. Me. Abrãao Carvalho Nogueira – Universidade Federal do Espírito Santo
Prof. Me. Adalberto Zorzo – Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza
Prof. Dr. Adaylson Wagner Sousa de Vasconcelos – Ordem dos Advogados do Brasil/Seccional Paraíba
Prof. Dr. Adilson Tadeu Basquerote Silva – Universidade para o Desenvolvimento do Alto Vale do Itajaí
Profª Ma. Adriana Regina Vettorazzi Schmitt – Instituto Federal de Santa Catarina
Prof. Dr. Alex Luis dos Santos – Universidade Federal de Minas Gerais
Prof. Me. Alexsandro Teixeira Ribeiro – Centro Universitário Internacional
Profª Ma. Aline Ferreira Antunes – Universidade Federal de Goiás
Profª Drª Amanda Vasconcelos Guimarães – Universidade Federal de Lavras
Prof. Me. André Flávio Gonçalves Silva – Universidade Federal do Maranhão
Profª Ma. Andréa Cristina Marques de Araújo – Universidade Fernando Pessoa
Profª Drª Andrezza Lopes – Instituto de Pesquisa e Desenvolvimento Acadêmico
Profª Drª Andrezza Miguel da Silva – Faculdade da Amazônia
Profª Ma. Anelisa Mota Gregoleti – Universidade Estadual de Maringá
Profª Ma. Anne Karynne da Silva Barbosa – Universidade Federal do Maranhão
Prof. Dr. Antonio Hot Pereira de Faria – Polícia Militar de Minas Gerais
Prof. Me. Armando Dias Duarte – Universidade Federal de Pernambuco
Profª Ma. Bianca Camargo Martins – UniCesumar
Profª Ma. Carolina Shimomura Nanya – Universidade Federal de São Carlos
Prof. Me. Carlos Antônio dos Santos – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Prof. Me. Carlos Augusto Zilli – Instituto Federal de Santa Catarina
Prof. Me. Christopher Smith Bignardi Neves – Universidade Federal do Paraná
Profª Drª Cláudia de Araújo Marques – Faculdade de Música do Espírito Santo
Profª Drª Cláudia Taís Siqueira Cagliari – Centro Universitário Dinâmica das Cataratas
Prof. Me. Clécio Danilo Dias da Silva – Universidade Federal do Rio Grande do Norte
Prof. Me. Daniel da Silva Miranda – Universidade Federal do Pará
Profª Ma. Daniela da Silva Rodrigues – Universidade de Brasília
Profª Ma. Daniela Remião de Macedo – Universidade de Lisboa

Profª Ma. Dayane de Melo Barros – Universidade Federal de Pernambuco
Prof. Me. Douglas Santos Mezacas – Universidade Estadual de Goiás
Prof. Me. Edevaldo de Castro Monteiro – Embrapa Agrobiologia
Prof. Me. Edson Ribeiro de Britto de Almeida Junior – Universidade Estadual de Maringá
Prof. Me. Eduardo Gomes de Oliveira – Faculdades Unificadas Doctum de Cataguases
Prof. Me. Eduardo Henrique Ferreira – Faculdade Pitágoras de Londrina
Prof. Dr. Edwaldo Costa – Marinha do Brasil
Prof. Me. Eliel Constantino da Silva – Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita
Prof. Me. Ernane Rosa Martins – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás
Prof. Me. Euvaldo de Sousa Costa Junior – Prefeitura Municipal de São João do Piauí
Prof. Dr. Everaldo dos Santos Mendes – Instituto Edith Theresa Hedwing Stein
Prof. Me. Ezequiel Martins Ferreira – Universidade Federal de Goiás
Profª Ma. Fabiana Coelho Couto Rocha Corrêa – Centro Universitário Estácio Juiz de Fora
Prof. Me. Fabiano Eloy Atilio Batista – Universidade Federal de Viçosa
Prof. Me. Felipe da Costa Negrão – Universidade Federal do Amazonas
Prof. Me. Francisco Odécio Sales – Instituto Federal do Ceará
Prof. Me. Francisco Sérgio Lopes Vasconcelos Filho – Universidade Federal do Cariri
Profª Drª Germana Ponce de Leon Ramírez – Centro Universitário Adventista de São Paulo
Prof. Me. Gevair Campos – Instituto Mineiro de Agropecuária
Prof. Me. Givanildo de Oliveira Santos – Secretaria da Educação de Goiás
Prof. Dr. Guilherme Renato Gomes – Universidade Norte do Paraná
Prof. Me. Gustavo Krahl – Universidade do Oeste de Santa Catarina
Prof. Me. Helton Rangel Coutinho Junior – Tribunal de Justiça do Estado do Rio de Janeiro
Profª Ma. Isabelle Cerqueira Sousa – Universidade de Fortaleza
Profª Ma. Jaqueline Oliveira Rezende – Universidade Federal de Uberlândia
Prof. Me. Javier Antonio Albornoz – University of Miami and Miami Dade College
Prof. Me. Jhonatan da Silva Lima – Universidade Federal do Pará
Prof. Dr. José Carlos da Silva Mendes – Instituto de Psicologia Cognitiva, Desenvolvimento Humano e Social
Prof. Me. Jose Elyton Batista dos Santos – Universidade Federal de Sergipe
Prof. Me. José Luiz Leonardo de Araujo Pimenta – Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria Uruguay
Prof. Me. José Messias Ribeiro Júnior – Instituto Federal de Educação Tecnológica de Pernambuco
Profª Drª Juliana Santana de Curcio – Universidade Federal de Goiás
Profª Ma. Juliana Thaisa Rodrigues Pacheco – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Kamilly Souza do Vale – Núcleo de Pesquisas Fenomenológicas/UFGA
Prof. Dr. Kárpio Márcio de Siqueira – Universidade do Estado da Bahia
Profª Drª Karina de Araújo Dias – Prefeitura Municipal de Florianópolis
Prof. Dr. Lázaro Castro Silva Nascimento – Laboratório de Fenomenologia & Subjetividade/UFPR
Prof. Me. Leonardo Tullio – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Ma. Lilian Coelho de Freitas – Instituto Federal do Pará
Profª Ma. Lilian de Souza – Faculdade de Tecnologia de Itu
Profª Ma. Liliani Aparecida Sereno Fontes de Medeiros – Consórcio CEDERJ
Profª Drª Lúvia do Carmo Silva – Universidade Federal de Goiás
Prof. Dr. Lucio Marques Vieira Souza – Secretaria de Estado da Educação, do Esporte e da Cultura de Sergipe
Prof. Dr. Luan Vinicius Bernardelli – Universidade Estadual do Paraná
Profª Ma. Luana Ferreira dos Santos – Universidade Estadual de Santa Cruz
Profª Ma. Luana Vieira Toledo – Universidade Federal de Viçosa
Prof. Me. Luis Henrique Almeida Castro – Universidade Federal da Grande Dourados
Prof. Me. Luiz Renato da Silva Rocha – Faculdade de Música do Espírito Santo
Profª Ma. Luma Sarai de Oliveira – Universidade Estadual de Campinas
Prof. Dr. Michel da Costa – Universidade Metropolitana de Santos

Prof. Me. Marcelo da Fonseca Ferreira da Silva – Governo do Estado do Espírito Santo
Prof. Dr. Marcelo Máximo Purificação – Fundação Integrada Municipal de Ensino Superior
Prof. Me. Marcos Aurelio Alves e Silva – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo
Profª Ma. Maria Elanny Damasceno Silva – Universidade Federal do Ceará
Profª Ma. Marileila Marques Toledo – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri
Prof. Dr. Pedro Henrique Abreu Moura – Empresa de Pesquisa Agropecuária de Minas Gerais
Prof. Me. Pedro Panhoca da Silva – Universidade Presbiteriana Mackenzie
Profª Drª Poliana Arruda Fajardo – Universidade Federal de São Carlos
Prof. Me. Rafael Cunha Ferro – Universidade Anhembi Morumbi
Prof. Me. Ricardo Sérgio da Silva – Universidade Federal de Pernambuco
Prof. Me. Renan Monteiro do Nascimento – Universidade de Brasília
Prof. Me. Renato Faria da Gama – Instituto Gama – Medicina Personalizada e Integrativa
Profª Ma. Renata Luciane Polsaque Young Blood – UniSecal
Prof. Me. Robson Lucas Soares da Silva – Universidade Federal da Paraíba
Prof. Me. Sebastião André Barbosa Junior – Universidade Federal Rural de Pernambuco
Profª Ma. Silene Ribeiro Miranda Barbosa – Consultoria Brasileira de Ensino, Pesquisa e Extensão
Profª Ma. Solange Aparecida de Souza Monteiro – Instituto Federal de São Paulo
Profª Ma. Taiane Aparecida Ribeiro Nepomoceno – Universidade Estadual do Oeste do Paraná
Prof. Me. Tallys Newton Fernandes de Matos – Faculdade Regional Jaguaribana
Profª Ma. Thatianny Jasmine Castro Martins de Carvalho – Universidade Federal do Piauí
Prof. Me. Tiago Silvio Dedoné – Colégio ECEL Positivo
Prof. Dr. Welleson Feitosa Gazel – Universidade Paulista

Medicina: aspectos epidemiológicos, clínicos e estratégicos de tratamento 3

Bibliotecária: Janaina Ramos
Diagramação: Maria Alice Pinheiro
Correção: Flávia Roberta Barão
Edição de Arte: Luiza Alves Batista
Revisão: Os Autores
Organizador: Benedito Rodrigues da Silva Neto

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

M489 Medicina: aspectos epidemiológicos, clínicos e estratégicos de tratamento 3 / Organizador Benedito Rodrigues da Silva Neto. – Ponta Grossa - PR: Atena, 2021.

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui bibliografia

ISBN 978-65-5983-058-9

DOI 10.22533/at.ed.589211705

1. Medicina. I. Silva Neto, Benedito Rodrigues da (Organizador). II. Título.

CDD 610

Elaborado por Bibliotecária Janaina Ramos – CRB-8/9166

Atena Editora
Ponta Grossa – Paraná – Brasil
Telefone: +55 (42) 3323-5493
www.atenaeditora.com.br
contato@atenaeditora.com.br

DECLARAÇÃO DOS AUTORES

Os autores desta obra: 1. Atestam não possuir qualquer interesse comercial que constitua um conflito de interesses em relação ao artigo científico publicado; 2. Declaram que participaram ativamente da construção dos respectivos manuscritos, preferencialmente na: a) Concepção do estudo, e/ou aquisição de dados, e/ou análise e interpretação de dados; b) Elaboração do artigo ou revisão com vistas a tornar o material intelectualmente relevante; c) Aprovação final do manuscrito para submissão.; 3. Certificam que os artigos científicos publicados estão completamente isentos de dados e/ou resultados fraudulentos; 4. Confirmam a citação e a referência correta de todos os dados e de interpretações de dados de outras pesquisas; 5. Reconhecem terem informado todas as fontes de financiamento recebidas para a consecução da pesquisa.

APRESENTAÇÃO

De forma geral sabemos que a Epidemiologia “é a ciência que tem como foco de estudo a distribuição e os determinantes dos problemas de saúde – assim como seus fenômenos e processos associados - nas populações humanas”. Ousamos dizer que é a ciência básica para a saúde coletiva, principal ciência de informação de saúde, fornecendo informações substanciais para atividades que envolvem cuidado, promoção de saúde, prevenção e/ou terapia pós dano ou pós adoecimento, envolvendo escuta, diagnóstico e orientação/tratamento.

As Ciências médicas são o campo que desenvolve estudos relacionados a saúde, vida e doença, formando profissionais com habilidades técnicas e atuação humanística, que se preocupam com o bem estar dos pacientes, sendo responsáveis pela investigação e estudo da origem de doenças humanas. Além disso, buscam proporcionar o tratamento adequado à recuperação da saúde.

Ressaltamos com propriedade que a formação e capacitação do profissional da área médica parte do princípio de conceitos e aplicações teóricas bem fundamentadas desde o estabelecimento da causa da patologia individual ou sobre a comunidade até os procedimentos estratégicos paliativos e/ou de mitigação da enfermidade.

Portanto, esta obra apresentada aqui em seis volumes, objetiva oferecer ao leitor (aluno, residente ou profissional) material de qualidade fundamentado na premissa que compõe o título da obra, ou seja, identificação de processos causadores de doenças na população e conseqüentemente o tratamento. A identificação, clínica, diagnóstico e tratamento, e conseqüentemente qualidade de vida da população foram as principais temáticas elencadas na seleção dos capítulos deste volume, contendo de forma específica descritores das diversas áreas da medicina,

De forma integrada e colaborativa a nossa proposta, apoiada pela Atena Editora, consegue entregar ao leitor produções acadêmicas relevantes desenvolvidas no território nacional abrangendo informações e estudos científicos no campo das ciências médicas. Finalmente destacamos que a disponibilização destes dados através de uma literatura, rigorosamente avaliada, fundamenta a importância de uma comunicação sólida e relevante na área médica.

Desejo uma excelente leitura a todos!

Benedito Rodrigues da Silva Neto

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1..... 1

A IMPORTÂNCIA DA VIVENCIA DO ESTUDANTE DE MEDICINA NO ACOMPANHAMENTO PRÉ NATAL DE GESTANTE COM POSSÍVEL MIOCARDIOPATIA PERIPARTO EM GESTAÇÃO ANTERIOR

Amanda Brentam Perencini

Ingrid de Salvi Coutinho

Izabela Abrantes Cabral

Julia Reis Liporoni

Marina Parzewski Moreti

Natália Tabah Tellini

Álvaro Augusto Trigo

DOI 10.22533/at.ed.5892117051

CAPÍTULO 2..... 9

ADENITE MESENTÉRICA ASSOCIADA A INFECÇÃO PELO SARS-COV2, UMA APRESENTAÇÃO ATÍPICA EM CRIANÇAS

Maria Emília Moisés Silvestre

Caroline Nascimento Santos

Larissa Guimarães Polizeli

Felipe Rigotto Zera

Ana Luiza Col Accorsi

Marcelo Engracia Garcia

DOI 10.22533/at.ed.5892117052

CAPÍTULO 3..... 11

ALTERAÇÕES COGNITIVAS E COMPORTAMENTAIS APÓS UM TRAUMATISMO CRÂNIO ENCEFÁLICO

Laís Camargo Camelini

Gabriela Borges Carias

Júlia Lima Gandolfo

Marcia Comino Bonfá

Matheus Cestari Rocha

Nathalye Stefanny Resende Carrilho

Pedro Augusto Drudi de Figueiredo

DOI 10.22533/at.ed.5892117053

CAPÍTULO 4..... 16

ANÁLISE DA PERCEPÇÃO DOS PARTICIPANTES QUE NÃO REALIZARAM COLONOSCOPIA SEGUNDO O PROTOCOLO DE RASTREAMENTO DO CÂNCER COLORRETAL (CCR). RELATO DE UMA CAMPANHA DE PREVENÇÃO REALIZADA POR ALUNOS DE MEDICINA DO MODELO PBL

Rafael Rodrigues de Melo

Valentina Faccioli Pereira Coelho

Laura Dias Pereira Muniz

Cristiane Gugelmin Rosa

Camilla Cunha Felten

Vinicius Magalhães Rodrigues Silva

DOI 10.22533/at.ed.5892117054

CAPÍTULO 5..... 19

ANTIBIOTICOTERAPIA EXACERBADA NO TRATAMENTO DA COVID-19: UM FATOR IMPACTANTE NA RESISTÊNCIA À ANTIBIÓTICOS

Maine Virgínia Alves Confessor
Maria Emília Oliveira de Queiroga
Monaliza Gomes de Lucena Ribeiro
Pedro Jorge de Almeida Romão
Thayse Velez Belmont de Brito
Virna Tayná Silva Araújo
Jessé da Silva Alexandrino Júnior
Maria Izabel Lira Dantas
Lucas Buriti Maia
Ítalo Freire Cantalice
Luana Cruz Queiroz Farias

DOI 10.22533/at.ed.5892117055

CAPÍTULO 6..... 29

CONDIÇÕES ASSOCIADAS A DOENÇA DO REFLUXO GASTROESOFÁGICO EM UM HOSPITAL UNIVERSITÁRIO DO AMAZONAS

Yanna Queiroz Pereira de Sá
Aline de Vasconcellos Costa e Sá Storino
Ana Beatriz da Cruz Lopo de Figueiredo
Ananda Castro Chaves Ale
Armando de Holanda Guerra Junior
Bruno Taketomi Rodrigues
Lyrkis Paraense Barbosa Silva Neto
Ketlin Batista de Moraes Mendes
Wanderson Assunção Loma
Wilson Marques Ramos Junio
Arlene dos Santos Pinto

DOI 10.22533/at.ed.5892117056

CAPÍTULO 7..... 39

DIAGNÓSTICO E MANEJO DO OLHO VERMELHO PARA O MÉDICO GENERALISTA : UMA REVISÃO NARRATIVA

Vitor Souza Magalhães
Carlos Eduardo Ximenes da Cunha
Laís Rytholz Castro
Marina Viegas Moura Rezende Ribeiro
Armando José de Vasconcellos Costa Júnior
Maria Mylanna Augusta Gonçalves Ferreira
Monyke Kelly de Lima Barros
Iliana Pinto Torres
Fernanda Karolina Santos da Silva
Iago Matos Mendonça

Letícia Valeriano Lúcio Pirauã
Anna Caroline Guimarães Gomes
Monique Albuquerque Amorim
DOI 10.22533/at.ed.5892117057

CAPÍTULO 8..... 53

ESCLEROSE MÚLTIPLA: UMA REVISÃO DE LITERATURA

Luisa Azevedo Magalhães Vieira
Camila Miranda Coelho
Iran Nunes Martins
Luís Felipe Guimarães Cunha
Laís de Miranda Ferreira
Larissa Cordeiro Rosado
Clara Vitral de Sá
Bárbara Alice Pereira Figueiredo
Adriana Gontijo Arantes Resende
Mariana Luiza Novais Matioli
Fernanda Cyrino de Abreu
Farley Henrique Duarte

DOI 10.22533/at.ed.5892117058

CAPÍTULO 9..... 64

ESTUDO DE PREVALÊNCIA CARDIOVASCULAR EM CABO VERDE (ESTUDO PREVCARDIO.CV) - ILHA DO MAIO

Patrícia Margarida dos Santos Carvalheiro Coelho
Francisco José Barbas Rodrigues
Lavínia Lara dos Santos Adrião

DOI 10.22533/at.ed.5892117059

CAPÍTULO 10..... 81

IMPACTO DA ALTERAÇÃO DO PROTOCOLO DE MORTE ENCEFÁLICA: DOAÇÃO DE ÓRGÃOS E TECIDOS EM SANTA CATARINA

Marina Casagrande do Canto
Bruna Fernandes Scarpari
Giulia Benedetti Nery
Gabriela Vicência de Oliveira
Kristian Madeira

DOI 10.22533/at.ed.58921170510

CAPÍTULO 11..... 92

INFARTO AGUDO DO MIOCÁRDIO: UM ESTUDO ANATÔMICO E SUAS ABORDAGENS TERAPÊUTICAS

Fabio Correia Lima Nepomuceno
Bárbara Vilhena Montenegro
Elisabete Louise de Medeiros Viégas
Lorena Souza dos Santos Lima

DOI 10.22533/at.ed.58921170511

CAPÍTULO 12.....	103
LEVANTAMENTO DAS ALTERAÇÕES MORFOLÓGICAS E FUNCIONAIS DO TECIDO CONJUNTIVO NOS DIFERENTES QUADROS DE HIPERMOBILIDADE ARTICULAR	
Victor Yamamoto Zampieri Djanira Aparecida da Luz Veronez	
DOI 10.22533/at.ed.58921170512	
CAPÍTULO 13.....	113
O TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISMO – O PARADIGMA DO DIAGNÓSTICO	
Camila Cescatto Gonçalves Fabrício Muilinari de Lacerda Pessoa Claudia Paola Carrasco Aguilar	
DOI 10.22533/at.ed.58921170513	
CAPÍTULO 14.....	127
PAPEL DOS PEPTÍDEOS SEMELHANTES AO GLUCAGON (GLP-1 E GLP-2) NA MODULAÇÃO DA SACIEDADE	
Everton Cazzo	
DOI 10.22533/at.ed.58921170514	
CAPÍTULO 15.....	134
PLANO DE CONTINGÊNCIA PARA SÍFILIS NO MUNICÍPIO DE SANTARÉM/PA	
Adrienne Raposo Ponte Camylla Rebbeca Bezerra de Aragão Gabriela Blanco de Moraes Trindade Lorena da Motta Alcântara Leonardo Verde Leite João Victor Silva Pantoja Maria Helena Rodrigues de Mendonça	
DOI 10.22533/at.ed.58921170515	
CAPÍTULO 16.....	145
PREVALÊNCIA DE LESÃO RENAL AGUDA EM UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA	
Fernanda de Castro Nascimento Viviane Ferreira	
DOI 10.22533/at.ed.58921170516	
CAPÍTULO 17.....	164
QUIMIOTERAPIA PALIATIVA BENEFICIA PACIENTES COM CANCER AVANÇADO E BAIXO PERFORMANCE?	
Vitor Fiorin de Vasconcellos Renata Rodrigues da Cunha Colombo Bonadio Guilherme Avanço Marcelo Vailati Negrão Luna Vasconcelos Felipe Júlia Guidoni Senra Rachel Simões Pimenta Riechelmann	
DOI 10.22533/at.ed.58921170517	

CAPÍTULO 18..... 182

RELAÇÃO ENTRE OBESIDADE E RISCO DE GRAVIDADE DO CÂNCER DE PRÓSTATA

Matheus Jhonnata Santos Mota

Thiago Vaz de Andrade

Arnon Silva de Carvalho

Alberto Calson Alves Vieira

Erasmus de Almeida Júnior

DOI 10.22533/at.ed.58921170518

CAPÍTULO 19..... 195

RELATO DE CASO: CÂNCER DE TIREOIDE, NEOPLASIA INTRAEPITELIAL CERVICAL GRAU 2 E COVID-19 EM PACIENTE COM LABILIDADE EMOCIONAL. ASSOCIAÇÃO OU COINCIDÊNCIA?

Carolinne Segnorini Prudencio Pinto

Daniela Baldo de Oliveira Lima

Márcia Cristina Taveira Pucci Green

DOI 10.22533/at.ed.58921170519

CAPÍTULO 20..... 202

RESSECÇÃO DE GLIOMA INSULAR: A CIRURGIA E O PÓS-OPERATÓRIO – UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Luiza Serra Carvalho Moura

Priscilla Brogni Pereira

Fábio César Prosdócimi

Joseph Bruno Bidin Brooks

DOI 10.22533/at.ed.58921170520

CAPÍTULO 21..... 207

TENDÊNCIA DE CASOS DE AIDS POR EXPOSIÇÃO SEXUAL NO BRASIL NO PERÍODO DE 2007 A 2016

Rose Manuela Marta Santos

Luana Machado Andrade

Luma Costa Pereira Peixoto

Soraya Dantas Santiago dos Anjos

Cezar Augusto Casotti

DOI 10.22533/at.ed.58921170521

CAPÍTULO 22..... 219

TENDÊNCIA TEMPORAL DA SÍFILIS GESTACIONAL E SÍFILIS CONGÊNITA NO ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE NOS ANOS DE 2007 A 2017

Thainara Maia de Paulo

Camila Maria Vieira

Danielle Nascimento Souto

Elizabeth de Oliveira Teotonio

Jônata Melo de Queiroz

Jordana Battistelli Soares

Julia Duarte de Sá

Larissa Fernandes Nogueira Ganças

Mariana Ribeiro de Paula
Naedja Naira Dias de Lira e Silva
Thayná Yasmim de Souza Andrade

DOI 10.22533/at.ed.58921170522

CAPÍTULO 23.....227

TÉCNICA CIRÚRGICA NO TRATAMENTO DE OBESIDADE MORBIDA NA SÍNDROME DE PRADER WILLI

Fernanda Kirszenworcel Pereira

Luis Fernando Martinez Pereira

Alexandre Cenatti

DOI 10.22533/at.ed.58921170523

SOBRE O ORGANIZADOR.....229

ÍNDICE REMISSIVO.....230

CAPÍTULO 5

ANTIBIOTICOTERAPIA EXACERBADA NO TRATAMENTO DA COVID-19: UM FATOR IMPACTANTE NA RESISTÊNCIA À ANTIBIÓTICOS

Data de aceite: 01/05/2021

Data de submissão: 06/04/2021

Maine Virgínia Alves Confessor

Docente do Centro Universitário UNIFACISA
Campina Grande - Paraíba
<https://orcid.org/0000-0002-0936-296X>

Maria Emília Oliveira de Queiroga

Discente do Centro Universitário UNIFACISA
Campina Grande - Paraíba
<https://orcid.org/0000-0002-3608-9217>

Monaliza Gomes de Lucena Ribeiro

Discente do Centro Universitário UNIFACISA
Campina Grande - Paraíba
<https://lattes.cnpq.br/6250590255266559>

Pedro Jorge de Almeida Romão

Discente do Centro Universitário UNIFACISA
Campina Grande - Paraíba
<https://orcid.org/0000-0002-6946-0000>

Thayse Velez Belmont de Brito

Discente do Centro Universitário UNIFACISA
Campina Grande - Paraíba
<https://orcid.org/0000-0001-5953-6510>

Virna Tayná Silva Araújo

Discente do Centro Universitário UNIFACISA
Campina Grande - Paraíba
<https://orcid.org/0000-0002-2445-8732>

Jessé da Silva Alexandrino Júnior

Discente do Centro Universitário UNIFACISA
Campina Grande - Paraíba
<https://orcid.org/0000-0001-8099-1809>

Maria Izabel Lira Dantas

Discente do Centro Universitário UNIFACISA
Campina Grande - Paraíba
<https://orcid.org/0000-0003-4873-9704>

Lucas Buriti Maia

Discente do Centro Universitário UNIFACISA
Campina Grande - Paraíba
<https://orcid.org/0000-0001-7856-2204>

Ítalo Freire Cantalice

Discente do Centro Universitário UNIFACISA
Campina Grande - Paraíba
<https://orcid.org/0000-0002-2069-739X>

Luana Cruz Queiroz Farias

Discente do Centro Universitário UNIFACISA
Campina Grande - Paraíba
<https://orcid.org/0000-0002-9115-0922>

RESUMO: A atual ameaça à saúde global é um recente surto causado pela doença respiratória que recebeu o nome de Doença de coronavírus 2019 (COVID-19). Apesar do COVID-19 possuir origem viral, uma das atitudes padronizadas pelos médicos é iniciar o tratamento com antibióticos, pois a sintomatologia - tosse, febre e os infiltrados radiológicos - é representativa de pneumonia bacteriana. A insegurança e a falta de tratamentos antivirais com eficácia comprovada são outros fatores que colaboram para a prescrição excessiva de antibióticos. Portanto, uma provável consequência é o aumento na resistência antimicrobiana. Assim, esse estudo tem como objetivo avaliar a necessidade de uso de antibioticoterapia durante a pandemia do novo coronavírus. **METODOLOGIA:** Trata-se de uma

revisão integrativa de literatura a partir de 13 artigos, publicados nos anos de 2020 e 2021, em Inglês e Português, realizada em março de 2021 na base de dados PubMed/MEDLINE, através dos DeCS e MeSH: Antibacterianos, Infecção por coronavírus, Farmacorresistência bacteriana. **RESULTADOS E DISCUSSÃO:** O uso de antibioticoterapia para o tratamento de doentes infectados pelo Covid-19 mostrou-se exorbitante na maioria dos estudos. Foi encontrado que cerca de 60% a 80% dos pacientes estudados usaram a antibioticoterapia, enquanto que apenas 10% a 20% apresentaram coinfeções bacterianas. Nesse sentido, com a adoção dessa conduta no tocante ao tratamento para pacientes infectados com o Covid-19, observa-se que o manejo de antibióticos é crescente mesmo nos casos da ausência de um diagnóstico de infecção bacteriana, indicando a necessidade de exames complementares para tal administração. **CONCLUSÃO:** o impacto dramático sobre a resistência antimicrobiana sem atual determinação em seus efeitos por falta de priorização em pesquisas, possivelmente terá consequências drásticas, mas em uma escala futura próxima.

PALAVRAS - CHAVE: Antibacterianos, Infecção por coronavírus, Farmacorresistência bacteriana.

ANTIBIOTICOTHERAPY EXACERBATED IN THE TREATMENT OF COVID-19: AN IMPACTING FACTOR IN RESISTANCE TO ANTIBIOTICS

ABSTRACT: The current threat to global health is a recent outbreak caused by the respiratory disease that was named Coronavirus Disease 2019 (COVID-19). Although COVID-19 has a viral origin, one of the standardized attitudes by doctors is to start treatment with antibiotics, as the symptoms - cough, fever and radiological infiltrates - are representative of bacterial pneumonia. Insecurity and lack of proven antiviral treatments are other factors that contribute to the over-prescription of antibiotics. Therefore, a likely consequence is an increase in antimicrobial resistance. Thus, this study aims to assess the need to use antibiotic therapy during the new coronavirus pandemic. **METHODOLOGY:** This is an integrative literature review based on 13 articles, published in the years 2020 and 2021, in English and Portuguese, carried out in March 2021 in the PubMed / MEDLINE database, through the DeCS and MeSH: Antibacterials, Coronavirus infection, Bacterial drug resistance. **RESULTS AND DISCUSSION:** The use of antibiotic therapy for the treatment of patients infected with Covid-19 proved to be exorbitant in most studies. It was found that about 60% to 80% of the patients studied used antibiotic therapy, while only 10% to 20% had bacterial co-infections. In this sense, with the adoption of this conduct with regard to treatment for patients infected with Covid-19, it is observed that the management of antibiotics is increasing even in the cases of the absence of a diagnosis of bacterial infection, indicating the need for complementary tests for such administration. **CONCLUSION:** the dramatic impact on antimicrobial resistance without current determination of its effects due to lack of prioritization in research, possibly will have drastic consequences, but on a near future scale.

KEYWORDS: Anti-bacterial agents; Coronavirus infections; Drug resistance, bacterial.

1 | INTRODUÇÃO

A atual ameaça à saúde global, a pandemia da doença respiratória, recebeu o nome de Doença de coronavírus global (COVID-19), causada pela síndrome respiratória aguda grave coronavírus 2 (SARS-CoV-2) e iniciada em 2019. Sua rápida disseminação tem acarretado graves mudanças na vida de milhões de pessoas em todo o mundo.

Segundo Andrew (2021), em 1º de dezembro de 2020, o patógeno infectou mais de 97 milhões de pessoas e causou mais de 2 milhões de mortes em todo o mundo. Apesar do COVID-19 possuir origem viral, uma das atitudes padronizadas pelos médicos é iniciar o tratamento com antibióticos, pois a sintomatologia, com tosse, febre e os infiltrados radiológicos são representativos de pneumonia bacteriana.

Nesse cenário, devido às poucas opções de tratamento disponíveis e considerável sobreposição de sintomas entre COVID-19 e pneumonia bacteriana, a prescrição de antibióticos se tornou rotina (CHRISTINA PETERS, 2012). Para Jesus (2021), entre as muitas consequências da pandemia de COVID-19, está o importante impacto potencial na resistência bacteriana por meio da mudança no uso de antibióticos e no comportamento de busca por saúde.

Portanto, o uso excessivo de antibióticos é mais provável de ser praticado durante a pandemia de COVID-19, com isso, possivelmente aumentando a resistência antimicrobiana (MOHAMMED, 2020). De acordo com Lindsay (2020), a resistência antimicrobiana é atualmente uma das ameaças mais urgentes à saúde humana, preocupações claras e alarmes foram levantados por várias instituições, governos, e agências internacionais, além de ser reconhecida como uma ameaça real para a saúde humana e animal.

Sob essa perspectiva, as taxas aumentadas de prescrição de antimicrobianos para pacientes com COVID-19 podem piorar ainda mais a disseminação da resistência antimicrobiana (CHRISTOS, 2020). Essa disseminação global da resistência antimicrobiana pode comprometer a capacidade do organismo humano de tratar doenças infecciosas comuns existentes e emergentes, além de comprometer outras melhorias na assistência à saúde. Em consequência disso, a economia experimenta alguns impactos bastantes amplos, pois, essa depende de uma população saudável (WILLEM-JAN, 2021).

Assim sendo, com o surgimento da pandemia da COVID-19, o uso indiscriminado de antibióticos foi intensificado, tanto pelo desejo de tratamento preventivo, quanto pelas preocupações com as possíveis consequências e complicações de tal doença. Desse modo, esse estudo tem como objetivo avaliar os efeitos advindos do uso indiscriminado de antibióticos durante a pandemia do novo coronavírus.

2 | METODOLOGIA

Trata-se de um estudo de revisão integrativa da literatura, desenvolvido com a finalidade de reunir e de sintetizar achados de estudos realizados, mediante diferentes

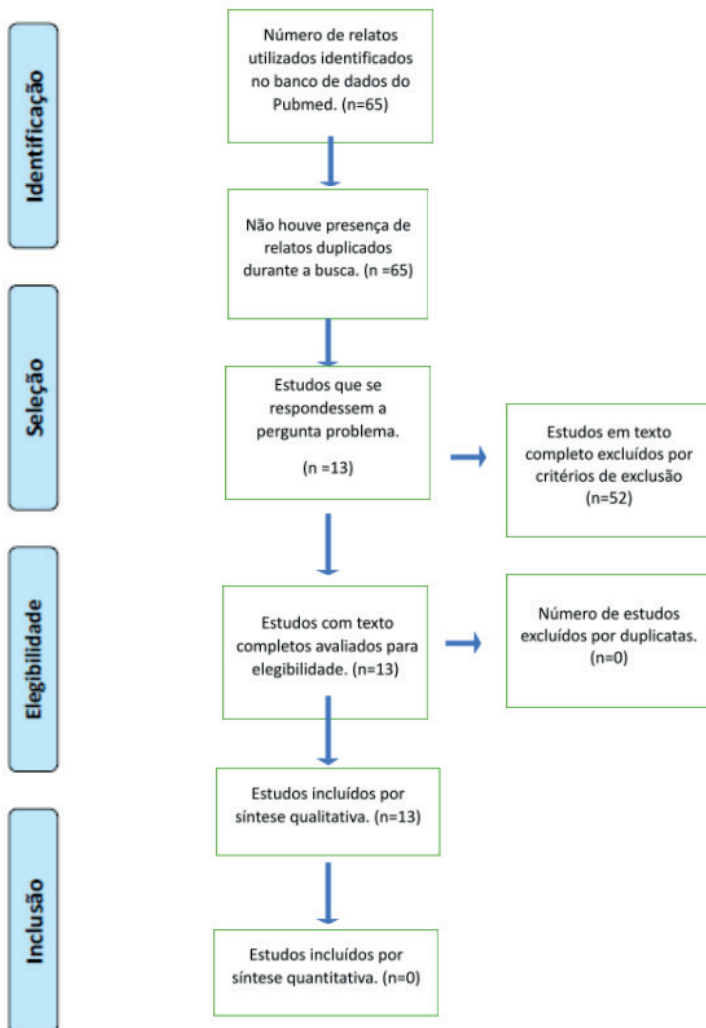
metodologias, com o intuito de contribuir para o aprofundamento do conhecimento relativo ao tema investigado.

O estudo foi iniciado com a formulação da questão para a elaboração da revisão integrativa da literatura; especificação dos métodos de seleção dos estudos; análise e avaliação dos estudos incluídos na revisão integrativa da literatura; extração dos dados qualitativos e apresentação da revisão/síntese do conhecimento produzido e publicado.

A presente revisão teve como questão norteadora: Qual a relação entre o uso indiscriminado de antibiótico na pandemia do novo coronavírus e o aumento da resistência bacteriana no organismo? A colheita de dados ocorreu durante os meses de março e abril de 2021 na base de dados PUBMED.

Os descritores utilizados na pesquisa efetuada foram: *“Anti-bacterial agents”*, *“Coronavirus infections”* e *“Drug resistance, bacterial”*. Definiram-se como critérios de inclusão: Estudos publicados na base de dados anteriormente referida, apresentados em texto integral, nos idiomas inglês ou português, e cujo título e/ou resumo fizessem referência à temática, excluindo estudos duplicados e que não respondessem à pergunta problema do artigo.

A pesquisa nas bases de dados resultou na identificação de 65 artigos. Num primeiro momento, foi realizada uma leitura crítica e reflexiva dos títulos e dos resumos encontrados. Posteriormente, após a aplicação dos critérios de inclusão e exclusão, e a avaliação da qualidade metodológica, estabeleceu-se uma amostra de 13 artigos.



3 | RESULTADOS E DISCUSSÃO

A busca inicial resultou em 65 artigos. Após triagem inicial realizada com a leitura de títulos e resumos, 13 artigos foram selecionados para serem lidos na íntegra, pois respondiam a pergunta problema, conforme o Quadro 1. Pôde-se observar que os 13 (100%) estudos foram realizados entre os anos de 2020 e 2021.

	<i>Título</i>	<i>Autor principal</i>	<i>Ano</i>
1	<i>Key considerations on the potential impacts of the COVID-19 pandemic on antimicrobial resistance research and surveillance.</i>	<i>Rodríguez-Baño, Jesus.</i>	<i>2021</i>
2	<i>Antimicrobial resistance and COVID-19: Intersections and implications.</i>	<i>M Knight, Gwenan.</i>	<i>2021</i>
3	<i>Antimicrobial multidrug resistance in the era of COVID-19: a forgotten plight?</i>	<i>Pelfrene, E.</i>	<i>2021</i>
4	<i>Exacerbation of antimicrobial resistance: another casualty of the COVID-19 pandemic?</i>	<i>Razzaque MS.</i>	<i>2020</i>
5	<i>Covid -19, misinformation, and antimicrobial resistance.</i>	<i>Arshad M</i>	<i>2020</i>
6	<i>A case of COVID-19 Convalescent Plasma Donation in Greece: Directed donation for compassionate use in the donor's critically ill father.</i>	<i>Vlachogianni, Glykeria.</i>	<i>2020</i>
7	<i>Lessons learned from COVID-19 for the post-antibiotic future.</i>	<i>Wilson, Lindsay A.</i>	<i>2020</i>
8	<i>Implications of antibiotics use during the COVID-19 pandemic: present and future.</i>	<i>Miranda C</i>	<i>2020</i>
9	<i>Antibiotic Consumption and Stewardship at a Hospital outside of an Early Coronavirus Disease 2019 Epicenter.</i>	<i>Buehrle DJ</i>	<i>2020</i>
10	<i>Bacterial and fungal coinfections in COVID-19 patients hospitalized during the New York City pandemic surge.</i>	<i>Nori P</i>	<i>2020</i>
11	<i>Environmental side effects of the injudicious use of antimicrobials in the era of COVID-19</i>	<i>Usman M, Farooq M, Hanna K.</i>	<i>2021</i>
12	<i>Could the COVID-19 pandemic aggravate antimicrobial resistance?</i>	<i>Rossato, Luana;</i>	<i>2020</i>
13	<i>COVID-19 will further exacerbate global antimicrobial resistance.</i>	<i>Yam, E. L. Y.</i>	<i>2020</i>

Quadro 1: Caracterização dos estudos selecionados, Campina Grande, PB, Brasil.

Dentre estudos incluídos, todos os objetivos visavam a analisar o uso de antibióticos durante a pandemia da COVID-19 e sua consequência na resistência antimicrobiana, descritas no Quadro 2. A principal motivação do uso de antibiótico é enfrentar possíveis infecções bacterianas secundárias à infecção viral, embora seja identificado que na maioria não se desenvolvia tal repercussão.

	Principais resultados
1	Coinfecções ocorreram em apenas 3,5% dos pacientes, enquanto infecções secundárias ocorreram em 14,3%. Porém o uso de antibióticos em pacientes com COVID-19 foi consideravelmente alto: 71,9%
2	Há evidências indicando que 70% dos pacientes com COVID-19 hospitalizados receberam pelo menos um antibiótico, tenham ou não sido diagnosticados com uma infecção bacteriana.
3	Chineses abrangendo o período de janeiro a meados de abril de 2020, revelando que 72% dos pacientes receberam antimicrobianos de amplo espectro Uma revisão sistemática envolvendo 2.834 pacientes, relata coinfeção em 7% dos hospitalizados e 14% dos pacientes admitidos em ambiente misto de enfermaria / UTI. Apesar de 72% com antimicrobiano.
4	Cerca de 8% dos pacientes com COVID-19 foram complicados com coinfeções bacterianas, enquanto 72% desses pacientes com COVID-19 receberam agentes antimicrobianos. Em registros clínicos de 1.705 pacientes hospitalizados com COVID-19 (em Michigan, EUA), foi documentado que uma terapia antibacteriana empírica precoce foi usada em 56,6% dos pacientes, apesar do fato de apenas 3,5% dos pacientes terem uma infecção bacteriana confirmada.
5	Estudo nos Estados Unidos mostrou que 71% dos pacientes covid-19 receberam antibióticos, enquanto apenas 4% tinham coinfeção bacteriana verdadeira.
6	Estudos mostraram que 72% dos pacientes com COVID-19 receberam antibióticos, enquanto apenas 8% testaram positivo para sobreposição bacteriana ou fúngica coinfeções.
7	Prescrições que datam do dia 31 de março de 2020 que em 48.900 farmácias nos EUA documentaram um aumento de 93.000 pacientes recebendo hidroxicloroquina e azitromicina diferente dos dados de cinco meses anteriores.
8	Chen et al relataram que 15% dos pacientes com COVID-19 receberam tratamento antifúngico e 71% receberam tratamento antibiótico, 25% dos quais foram tratados com um único antibiótico e 45% com terapia combinada.
9	Antibióticos foram administrados a 56% (9/16) dos pacientes durante a internação. Cem por cento (9/9) dos pacientes que requerem cuidados na UTI receberam antibióticos
10	No geral, 149 pacientes no estudo (98%) receberam antibióticos em algum momento durante sua hospitalização no COVID-19. A mediana de dias de terapia com antibióticos (DOT) foi de 8,5 dias (IQR, 5-14); 12 dias (IQR, 7–20) em pacientes com multiresistência e 8 dias (IQR, 4–14) em pacientes sem (P = 0,21). Além disso, 107 pacientes (70%) receberam mais do que 3 classes de antibióticos (β-lactâmicos, glicopeptídeos, macrolídeos e tetraciclina).
11	Antibióticos empíricos foram prescritos para 90% dos pacientes, apesar da baixa confirmação de infecções bacterianas secundárias (<10%), também observaram que os antibióticos foram iniciados na admissão em 59% dos pacientes com COVID-19, apesar da ausência de evidência definitiva de coinfeção bacteriana nesses pacientes.
12	No atendimento hospitalar, a taxa de uso de antibióticos (94% -100%) foi muito maior do que a incidência relatada de infecção secundária (10% -15%).
13	Revisão mostrou que 72% de 2010 pacientes com diagnóstico de COVID-19 receberam terapia antibacteriana, embora apenas 8% dos casos tenham sido relatados com coinfeção bacteriana ou fúngica.

Quadro 2: Principais resultados dos estudos, Campina Grande, PB, BRASIL.

Percebe-se que o uso de antibióticos, mesmo nos casos de ausência de infecção bacteriana diagnosticada, fora exorbitante. Segundo Mahoney, Safaee, Wuest e Furst

(2021), importante justificativa para esse uso são as infecções bacterianas secundárias em pacientes acometidos por coronavírus, que incluem - mais comumente - os patógenos *Streptococcus pneumoniae*, *Klebsiella pneumoniae*, *Haemophilus influenzae*, *Escherichia coli*, *Staphylococcus aureus*, *Pseudomonas aeruginosa* e *Acinetobacter baumannii*, os quais dão causa às infecções antimicrobianas mortais mais resistentes à antibióticos, sendo necessários antibiótico de amplo espectro no tratamento empírico.

A insegurança em torno da pandemia e a falta de tratamentos antivirais com eficácia comprovada possivelmente são outros fatores que colaboram para a prescrição generalizada e excessiva de antibióticos. Nesse sentido, muitos médicos optam pela conduta da inserção do tratamento com antimicrobianos por duas razões, conforme apontam Knight et al.:

1- Em primeiro lugar, os sintomas da COVID-19 podem se assemelhar à pneumonia bacteriana (os diagnósticos usados para distinguir a pneumonia viral da bacteriana podem ser ineficazes ou ter tempos de resposta de horas ou dias quando o tratamento imediato é necessário); 2- os pacientes com COVID-19 podem adquirir coinfeções secundárias que requerem tratamento antimicrobiano. Várias revisões de evidências sugerem que as taxas de infecção bacteriana secundária são baixas (<20%).

Dessa forma, os médicos trabalham diversas vezes empiricamente com temor de evoluções desfavoráveis, justificado principalmente pela falta de testes acessíveis de diagnóstico seguro e precoce de coinfeções e de infecções secundárias (GWENAN, 2021). Porém, com os resultados supracitados, se visualizam baixos níveis de coinfeções e de infecções secundárias em pacientes com COVID-19 na realidade dos estudos feitos, tornando o uso da terapia antimicrobiana desnecessário na maioria destes pacientes. Por exemplo, Arshad (2020), em seu estudo nos Estados Unidos, mostrou que 71% dos pacientes covid-19 receberam antibióticos, enquanto apenas 4% tinham coinfeção bacteriana verdadeira.

Além disso, a desinformação, a falta de outro tratamento com base em evidência científica, combinada com a gravidade da doença e o desejo de tentar soluções para o tratamento da COVID-19 de todas as formas induziram vários países a dar continuidade à terapia antimicrobiana (ANDREW, 2021)

Outro motivo de discussão foi a necessidade do desvio de recursos do sistema de saúde para resposta pandêmica, diminuindo o investimento na vigilância da resistência antimicrobiana (AMR - *antimicrobial resistance*). Por esta razão, o tratamento inadequado, em qualquer direção, tem sido associado ao aumento do risco de mortalidade, ou seja, a necessidade de teste diagnósticos que tragam consigo o antibiograma, também conhecido por Teste de Sensibilidade a Antimicrobianos (TSA) seria fundamental neste desafio, ao passo que o antibiótico mais adequado ao caso seria indicado ao tratamento do paciente (GWENAN, 2021).

Nesse sentido, o uso indiscriminado desses tipos de fármacos pode conduzir o paciente ao risco de colonização e de infecções por microrganismos muito mais resistentes.

E, embora os microrganismos adquiram naturalmente mecanismos de resistência, o uso excessivo e incorreto dos antibióticos disponíveis tem impactado a taxa de aquisição de resistência antimicrobiana (ANDREW, 2021).

Dessa forma, é notório que a pandemia por SARS-CoV-2 exacerbou a crise global de resistência antimicrobiana (MIRZAEI et al, 2020). Estima-se que 700.000 mortes ocorrem anualmente devido a tratamentos com antibióticos malsucedidos e esse número está crescendo exponencialmente (GWENAN, 2021). Sabe-se que a resistência aos antibióticos induz à hospitalizações mais longas, taxas de mortalidade mais altas e um significativo peso econômico, como também limitam o tratamento de novas infecções emergentes, ou seja, o uso excessivo dos antibióticos tem grande impacto diretamente na AMR.

4 | CONCLUSÃO

Pacientes com síndrome respiratória aguda grave coronavírus 2 (SARS-CoV-2) durante a pandemia de COVID-19, na busca pela saúde, bem como as práticas de prevenção e controle de infecções, tiveram prescrições de antibióticos em excesso, sendo por vezes inadequadas. Dessa forma, o impacto dramático sobre a AMR, sem atual determinação em seus efeitos por falta de priorização em pesquisas, possivelmente terá consequências drásticas, mas em uma escala futura próxima. Portanto, uma análise cuidadosa para o monitoramento da AMR deve ser continua em pacientes com COVID-19 e não COVID-19 e para isso estudos de alta qualidade são necessários, esclarecendo o uso ideal de antibióticos, através de pesquisas inovadoras sobre o tratamento eficaz de doenças infecciosas para reprimir futuros surtos e a crescente ameaça que é representada pela AMR.

REFERÊNCIAS

Arshad M. **Covid -19, misinformation, and antimicrobial resistance**. BMJ. 24 de nov. de 2020. Disponível em: <<https://www.bmj.com/content/371/bmj.m4501>> Acesso em: 31 de mar. de 2021.

Buehrle DJ. **Antibiotic Consumption and Stewardship at a Hospital outside of an Early Coronavirus Disease 2019 Epicenter**. Antimicrob Agents Chemother. 20 de out. de 2020. Disponível em: <<https://aac.asm.org/content/64/11/e01011-20>>. Acesso em 02 de abr. de 2021.

Knight, Gwenan. **Antimicrobial resistance and COVID-19: Intersections and implications**. Elife, 16 de fev. de 2021. Disponível em: <<https://elifesciences.org/articles/64139>>. Acesso em: 31 de mar. de 2021.

Miranda, Carla. **Implications of antibiotics use during the COVID-19 pandemic: present and future**. J Antimicrob Chemother. 1 de dez. de 2020. Disponível em: <<https://academic.oup.com/jac/article/75/12/3413/5896238>>. Acesso em 02 de abr. de 2021.

Nori, Priya. **Bacterial and fungal coinfections in COVID-19 patients hospitalized during the New York City pandemic surge.** Infect Control Hosp Epidemiol. Janeiro de 2021. Disponível em: <<https://www.cambridge.org/core/journals/infection-control-and-hospital-epidemiology/article/bacterial-and-fungal-coinfections-in-covid-19-patients-hospitalized-during-the-new-york-city-pandemic-surge/F1D5275409619B34D6687399EC37AEE3>>. Acesso em 02 de abr. de 2021.

Pelfrene, Eric. **Antimicrobial multidrug resistance in the era of COVID-19: a forgotten plight?** Antimicrob Resist Infect Control, 29 de jan. de 2021. Disponível em: <<https://aricjournal.biomedcentral.com/articles/10.1186/s13756-021-00893-z>>. Acesso em: 31 de mar. de 2021

Razzaque, Mohammed. **Exacerbation of antimicrobial resistance: another casualty of the COVID-19 pandemic?** Expert Rev Anti Infect Ther. 23 de dez. de 2020. Disponível em: <<https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/14787210.2021.1865802>> Acesso em: 31 de mar. de 2021.

Rodríguez-Baño, Jesus. **Key considerations on the potential impacts of the COVID-19 pandemic on antimicrobial resistance research and surveillance.** Oxford Academic, 27 de mar. de 2021. Disponível em: <<https://academic.oup.com/trstmh/advance-article/doi/10.1093/trstmh/trab048/6195536>>. Acesso em: 31 de mar. de 2021.

Rossato, Luana. **Could the COVID-19 pandemic aggravate antimicrobial resistance?** American Journal Of Infection Control. 26 de jun. de 2020. Disponível em: <[https://www.ajicjournal.org/article/S0196-6553\(20\)30573-3/fulltext](https://www.ajicjournal.org/article/S0196-6553(20)30573-3/fulltext)>. Acesso em: 02 de abril de 2021.

Usman, Mohammad. **Environmental side effects of the injudicious use of antimicrobials in the era of COVID-19.** Sci Total Environ. 25 de nov. de 2020. Disponível em: <<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0048969720345824?via%3Dihub>>. Acesso em 02 de abr. de 2021.

Vlachogianni, Glykeria. **A case of COVID-19 Convalescent Plasma Donation in Greece: Directed donation for compassionate use in the donor's critically ill father.** Elsevier. 4 de nov. de 2020. Disponível em: <<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1246782020301178?via%3Dihub>>. Acesso em: 29 de mar. de 2021.

Wilson, Lindsay A. **Lessons learned from COVID-19 for the post-antibiotic future.** Globalization and Health. 8 de out. de 2020. Disponível em: <<https://globalizationandhealth.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12992-020-00623-x>>. Acesso em: 29 de mar. de 2021.

Yam, Esabelle. **COVID-19 will further exacerbate global antimicrobial resistance.** Journal of Travel Medicine, 6 de agosto de 2020. Disponível em: <<https://academic.oup.com/jtm/article/27/6/taaa098/5857111>>. Acesso em: 02 de abr. de 2021.

ÍNDICE REMISSIVO

A

Adenite 6, 9

Amplitude de Movimento Articular 103

Antibacterianos 20

Artéria 92, 93, 94, 96, 97, 205

Atenção Primária 1, 2, 3, 4, 5, 7, 8, 39, 40, 45, 49

Atenção Primária à Saúde 1, 2, 4, 5, 7, 8

C

Câncer 6, 10, 16, 17, 18, 164, 165, 166, 167, 171, 175, 176, 177, 178, 182, 183, 184, 185, 186, 187, 188, 189, 190, 191, 193, 194, 195, 196, 197, 198, 199, 200, 201

Cardiomiopatia Congestiva 2

Colonoscopia 6, 16, 17

Condições 7, 29, 30, 40, 42, 43, 44, 119, 122, 127, 131, 144, 152, 200, 215

Coração 66, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 101

Covid-19 7, 10, 9, 19, 20, 21, 24, 25, 26, 27, 28, 50, 195, 196, 197, 198, 199, 200, 201

Crianças 6, 9, 10, 43, 106, 108, 114, 118, 119, 120, 124, 125, 135, 140, 142, 221

D

Desmielinização 53, 54, 55, 57

Diagnóstico 5, 7, 9, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 16, 20, 25, 26, 30, 39, 43, 44, 45, 46, 50, 54, 55, 57, 58, 60, 62, 66, 81, 82, 83, 88, 90, 92, 97, 98, 99, 100, 101, 103, 105, 108, 109, 110, 113, 115, 116, 118, 119, 120, 122, 123, 124, 134, 138, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 147, 151, 152, 154, 160, 161, 167, 168, 185, 186, 196, 197, 198, 199, 200, 214, 216, 217, 220, 222, 225

Doação de órgãos 8, 81, 82, 83, 86, 88, 89, 90, 91

Doenças Crônicas 54, 185

Doenças do Colágeno 43, 103, 105

DRGE 29, 30, 31, 32, 33, 35, 36

E

Epidemiologia 5, 30, 50, 62, 79, 80, 90, 134, 201, 207, 216, 220, 226

Esclerose Múltipla 8, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63

F

Farmacorresistência bacteriana 20

Fatores de Risco 4, 6, 30, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 72, 73, 74, 76, 78, 79, 80, 94, 97, 101, 118, 120, 145, 147, 159, 161, 177, 184, 195, 196, 198, 200, 201

G

Gravidez 1, 2, 6, 8, 30, 138, 147

H

Hipermobilidade Articular 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110

I

Infecção por coronavírus 20

M

Médico Generalista 7, 39, 40, 41, 43, 49

Morte Encefálica 8, 81, 82, 83, 84, 86, 88, 90, 91

N

Necrose 56, 92, 93, 97, 101, 147, 157, 182, 186, 188

O

Olho Vermelho 7, 39, 40, 41, 42, 45, 47, 49, 50

P

Patologia Cerebrocardiovascular 64, 70, 76, 78

Período Pós Parto 2

Prevalência 8, 9, 10, 30, 31, 32, 33, 37, 56, 57, 64, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 88, 97, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 110, 113, 114, 115, 118, 135, 145, 154, 163, 184, 208

Protocolo 6, 8, 16, 62, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 92, 94, 99, 101, 143, 144

R

Rastreio 17, 18, 119, 183, 197, 199, 201

Refluxo Gastroesofágico 7, 29, 30, 31, 36

S

Síndrome de Ehlers-Danlos 103, 105, 106, 107, 109, 110

Síndrome de Taquicardia Postural Ortostática 103, 105, 107

T

Transplante 4, 60, 61, 63, 81, 82, 83, 90

Trombose 2, 6, 97, 98

MEDICINA:

Aspectos Epidemiológicos, Clínicos e Estratégicos de Tratamento **3**

-  www.atenaeditora.com.br
-  contato@atenaeditora.com.br
-  [@atenaeditora](https://www.instagram.com/atenaeditora)
-  www.facebook.com/atenaeditora.com.br

Atena
Editora

Ano 2021

MEDICINA:



Aspectos Epidemiológicos, Clínicos e Estratégicos de Tratamento **3**

-  www.atenaeditora.com.br
-  contato@atenaeditora.com.br
-  [@atenaeditora](https://www.instagram.com/atenaeditora)
-  www.facebook.com/atenaeditora.com.br

 **Atena**
Editora

Ano 2021