



Luis Henrique Almeida Castro  
Fernanda Viana de Carvalho Moreto  
Thiago Teixeira Pereira  
(Organizadores)

# Ações de Saúde e Geração de Conhecimento nas Ciências Médicas 6

**Atena**  
Editora

Ano 2020



Luis Henrique Almeida Castro  
Fernanda Viana de Carvalho Moreto  
Thiago Teixeira Pereira  
(Organizadores)

Ações de Saúde e  
Geração de Conhecimento  
nas Ciências Médicas 6

**Atena**  
Editora

Ano 2020

**Editora Chefe**

Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

**Assistentes Editoriais**

Natalia Oliveira

Bruno Oliveira

Flávia Barão

**Bibliotecário**

Maurício Amormino Júnior

**Projeto Gráfico e Diagramação**

Natália Sandrini de Azevedo

Camila Alves de Cremo

Karine de Lima

Luiza Batista 2020 by Atena Editora

Maria Alice Pinheiro Copyright © Atena Editora

**Edição de Arte** Copyright do Texto © 2020 Os autores

Luiza Batista Copyright da Edição © 2020 Atena Editora

**Revisão** Direitos para esta edição cedidos à Atena Editora

Os Autores pelos autores.



Todo o conteúdo deste livro está licenciado sob uma Licença de Atribuição *Creative Commons*. Atribuição 4.0 Internacional (CC BY 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.

A Atena Editora não se responsabiliza por eventuais mudanças ocorridas nos endereços convencionais ou eletrônicos citados nesta obra.

*Conselho Editorial*

*Ciências Humanas e Sociais Aplicadas*

Prof. Dr. Álvaro Augusto de Borba Barreto – Universidade Federal de Pelotas

Prof. Dr. Alexandre Jose Schumacher – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso

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

Profª Drª Cristina Gaio – Universidade de Lisboa

Prof. Dr. Deyvison de Lima Oliveira – Universidade Federal de Rondônia

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 – Instituto Internazionale delle Figlie de Maria Ausiliatrice  
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  
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. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará  
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande  
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. Antonio Pasqualetto – Pontifícia Universidade Católica de Goiás  
Prof. Dr. Cleberton Correia Santos – Universidade Federal da Grande Dourados  
Profª Drª Daiane Garabeli Trojan – Universidade Norte do Paraná  
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. 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  
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 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. Ferlando Lima Santos – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia

Prof. Dr. Fernando José Guedes da Silva Júnior – Universidade Federal do Piauí  
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. 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 Mylena Andréa Oliveira Torres – Universidade Ceuma  
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte  
Prof. Dr. Paulo Inada – Universidade Estadual de Maringá  
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

#### *Ciências Exatas e da Terra e Engenharias*

Prof. Dr. Adélio Alcino Sampaio Castro Machado – Universidade do Porto  
Prof. Dr. Alexandre Leite dos Santos Silva – Universidade Federal do Piauí  
Prof. Dr. Carlos Eduardo Sanches de Andrade – Universidade Federal de Goiás  
Profª Drª Carmen Lúcia Voigt – Universidade Norte do Paraná  
Prof. Dr. Douglas Gonçalves da Silva – Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia  
Prof. Dr. Eloi Rufato Junior – Universidade Tecnológica Federal do Paraná  
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  
Profª Drª Neiva Maria de Almeida – Universidade Federal da Paraíba  
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte  
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 Denise Rocha – Universidade Federal do Ceará  
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 de Mato Grosso  
Profª Drª Miranilde 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. Me. Adalto Moreira Braz – Universidade Federal de Goiás

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

Prof. Me. Alexsandro Teixeira Ribeiro – Centro Universitário Internacional

Prof. Me. André Flávio Gonçalves Silva – Universidade Federal do Maranhão

Profª Ma. Anne Karynne da Silva Barbosa – Universidade Federal do Maranhão

Profª Drª Andreza Lopes – Instituto de Pesquisa e Desenvolvimento Acadêmico

Profª Drª Andrezza Miguel da Silva – Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia

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. Ma. Cláudia de Araújo Marques – Faculdade de Música do Espírito Santo

Profª Drª Cláudia Taís Siqueira Cagliari – Centro Universitário Dinâmica das Cataratas

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. 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. Eivaldo de Sousa Costa Junior – Prefeitura Municipal de São João do Piauí

Profª Ma. Fabiana Coelho Couto Rocha Corrêa – Centro Universitário Estácio Juiz de Fora

Prof. Dr. Fabiano Lemos Pereira – Prefeitura Municipal de Macaé

Prof. Me. Felipe da Costa Negrão – Universidade Federal do Amazonas

Profª Drª Germana Ponce de Leon Ramírez – Centro Universitário Adventista de São Paulo

Prof. Me. Gevair Campos – Instituto Mineiro de Agropecuária

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/UFPA  
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. Liliani Aparecida Sereno Fontes de Medeiros – Consórcio CEDERJ  
Profª Drª Lívia do Carmo Silva – Universidade Federal de Goiás  
Prof. Me. Lucio Marques Vieira Souza – Secretaria de Estado da Educação, do Esporte e da Cultura de Sergipe  
Prof. Me. Luis Henrique Almeida Castro – Universidade Federal da Grande Dourados  
Prof. Dr. Luan Vinicius Bernardelli – Universidade Estadual do Paraná  
Prof. Dr. Michel da Costa – Universidade Metropolitana de Santos  
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. Me. Ricardo Sérgio da Silva – Universidade Federal de Pernambuco  
Prof. Me. Rafael Henrique Silva – Hospital Universitário da Universidade Federal da Grande Dourados  
Profª Ma. Renata Luciane Polsaque Young Blood – UniSecal  
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  
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

**Editora Chefe:** Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira  
**Bibliotecário:** Maurício Amormino Júnior  
**Diagramação:** Maria Alice Pinheiro  
**Edição de Arte:** Luiza Batista  
**Revisão:** Os Autores  
**Organizadores:** Luis Henrique Almeida Castro  
Fernanda Viana de Carvalho Moreto  
Thiago Teixeira Pereira

**Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)  
(eDOC BRASIL, Belo Horizonte/MG)**

A185 Ações de saúde e geração de conhecimento nas ciências médicas 6 [recurso eletrônico] / Organizadores Luis Henrique Almeida Castro, Fernanda Viana de Carvalho Moreto, Thiago Teixeira Pereira. – Ponta Grossa, PR: Atena, 2020.

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui bibliografia

ISBN 978-65-5706-204-3

DOI 10.22533/at.ed.043202707

1. Medicina – Pesquisa – Brasil. 2. Saúde - Brasil. 3. Diagnóstico. I. Castro, Luis Henrique Almeida. II. Moreto, Fernanda Viana de Carvalho. III. Pereira, Thiago Teixeira.

CDD 610.9

**Elaborado por Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422**

**Atena Editora**

Ponta Grossa – Paraná – Brasil

Telefone: +55 (42) 3323-5493

[www.atenaeditora.com.br](http://www.atenaeditora.com.br)

contato@atenaeditora.com.br

## APRESENTAÇÃO

As ciências médicas, por conceito, compõe o currículo acadêmico da saúde clínica. Na base PubMed uma busca por este termo ipsi literis versado para língua inglesa, revela que desde a década de 80 o número de estudos publicados se mantêm relativamente constante ao longo dos anos mostrando, desta forma, a importância contínua desta temática na comunidade científica. Nesta obra intitulada “Ações de Saúde e Geração de Conhecimento nas Ciências Médicas”, volumes 4, 5, 6, 7 e 8, esta relevância é evidenciada no decorrer de 95 textos técnicos e científicos elaborados por pesquisadores de Instituições de Ensino públicas e privadas de todo o Brasil.

De modo a operar o link indissociável entre a ação de saúde e a geração do conhecimento, a obra foi organizada em cinco volumes temáticos; são eles:

IV – Análise do cuidado em saúde: genecologia e obstetrícia preventiva;

V – Saúde mental e distúrbios do neurodesenvolvimento;

VI – Diversidade de saberes: comunicação científica na área de saúde pública;

VII – Experiências educacionais: ações de prevenção, promoção e assistência de qualidade em saúde; e,

VIII – Saúde em diversos aspectos: estratégias na interface do conhecimento e tecnologia no cuidado do paciente.

O conteúdo amplo e variado deste e-Book publicado pela Atena Editora convida o leitor a gerar, resgatar ou ainda aprimorar seu senso investigativo no intuito de estimular ainda mais sua busca pelo conhecimento na área das ciências médicas.

Boa leitura!

Luis Henrique Almeida Castro  
Fernanda Viana de Carvalho Moreto  
Thiago Teixeira Pereira

## SUMÁRIO

<b>CAPÍTULO 1</b> .....	<b>1</b>
A RELEVÂNCIA DO CONHECIMENTO CIENTÍFICO EM SAÚDE E TECNOLOGIA DE INOVAÇÃO NA MEDICINA	
Raíssa Teixeira Pinto	
Adolfo Edson Souza Paiva	
Ana Vitória de Lima Pereira	
Bruno Andrade Carvalho	
Carolina Morais Milan de Oliveira	
Carolina Teixeira Pinto	
Júnia Andrade Carvalho	
Karla Vanessa Rodrigues Morais	
Melissa Pereira de Oliveira	
Paulyanara Monique Alves de Souza	
Thaís Andrade Castro	
Thúlio Pereira Magalhães	
<b>DOI 10.22533/at.ed.0432027071</b>	
<b>CAPÍTULO 2</b> .....	<b>9</b>
A ORIGEM ZONÓTICA NA TRANSMISSÃO DE CORONAVÍRUS	
Catarina Bubach Ribeiro Alves	
Sara Evelin Penha Gonçalves Soares	
Izabella Pedro da Rocha Langa	
Gustavo José Rossoni Ronchi	
Valmin Ramos da Silva	
<b>DOI 10.22533/at.ed.0432027072</b>	
<b>CAPÍTULO 3</b> .....	<b>15</b>
COVID-19 EM CARUARU/PE: FÓRUM PARA DISCUSSÃO CLÍNICA E ATUALIZAÇÃO COM A UFPE-CAA-NCV PARA AS EQUIPES DAS UNIDADES BÁSICAS DE SAÚDE	
Camila Lyra de Carvalho Gondim	
Carolina Albuquerque da Paz	
Cecylia Roberta Ferreira de Oliveira	
Eline Gomes de Araújo	
Inês de Oliveira Afonso Maia	
Maria Luiza Ludermir Ferreira	
Mecciene Mendes Rodrigues	
Saulo Ferreira Feitosa	
Viviane Ferreira de Vasconcelos	
Viviane Xavier de Lima e Silva	
Francisco de Assis da Silva Santos	
Suelen Silva	
<b>DOI 10.22533/at.ed.0432027073</b>	
<b>CAPÍTULO 4</b> .....	<b>31</b>
PACIENTE IDOSA CORONARIOPATA ACOMETIDA POR INFECÇÃO GRAVE PELO COVID-19 EM MUNICÍPIO NO INTERIOR DO ESTADO DO CEARÁ: UM RELATO DE CASO	
Ismael Nobre de Sena Silva	
Guilherme Marques Rodrigues	
José Clécio Barbosa Júnior	
Marcela Napoleão de Oliveira	
Talita Mendes Bezerra Ximenes	
Victor Rabelo Araújo Lélis	
José Clécio Barbosa	

Melissa Medeiros Soares

**DOI 10.22533/at.ed.0432027074**

**CAPÍTULO 5 ..... 41**

**DENGUE: ASPECTOS CLÍNICOS E DIAGNÓSTICOS**

Rafael de Oliveira Araújo  
Wynni Gabrielly Pereira de Oliveira  
Matheus Reis de Oliveira  
Thiago Alves Silva  
Luma Lainny Pereira de Oliveira  
Rodolfo Lima Araújo

**DOI 10.22533/at.ed.0432027075**

**CAPÍTULO 6 ..... 51**

**DOENÇAS TRANSMITIDAS POR INSETOS VETORES NO SUL DO BRASIL**

Kelen Antunes  
Junir Antonio Lutinski  
Maria Assunta Busato

**DOI 10.22533/at.ed.0432027076**

**CAPÍTULO 7 ..... 64**

**ESCORPIONISMO: ESPÉCIES DE IMPORTÂNCIA MÉDICA**

Daniel de Oliveira Sampaio Vasconcelos e Sá  
Daniel de Assis da Silva  
Felipe Lopes Ribeiro  
Iago Sávyo Duarte Santiago  
Raul César Fortaleza Pinheiro  
Maria do Socorro Vieira Gadelha

**DOI 10.22533/at.ed.0432027077**

**CAPÍTULO 8 ..... 77**

**PERFIL DOS ÓBITOS CLÍNICOS DE UMA UNIDADE DE PRONTO ATENDIMENTO DO INTERIOR DO ESTADO DE GOIÁS NO PERÍODO MARÇO A SETEMBRO DE 2017**

Marina Ressorre Batista  
Juliana Andrade Queiroz  
Silas Fernandes Cunha Junior

**DOI 10.22533/at.ed.0432027078**

**CAPÍTULO 9 ..... 84**

**CARDIOMIOPATIA HIPERTRÓFICA**

Giovanna Ferre de Paula  
Rui Barbosa de Brito Junior  
Fabiana Moreira Passos Succi

**DOI 10.22533/at.ed.0432027079**

**CAPÍTULO 10 ..... 89**

**HIDROGEL DE ACETATO DE CELULOSE E EDTAD - LIBERAÇÃO CONTROLADA DE SINVASTATINA PARA REGENERAÇÃO TECIDUAL ÓSSEA**

Maria Beatriz Raveduti Zafiro  
Tatiana Rodrigues Shiratsu  
Ana Carolina Chagas Negrão de Almeida Barros  
Vinícius Costa Lopes  
Anna Maria Gouvea de Souza Melero  
Moema de Alencar Hausen

Vagner Roberto Botaro  
Eliana Aparecida de Rezende Duek  
Newton Maciel Oliveira

**DOI 10.22533/at.ed.04320270710**

**CAPÍTULO 11 ..... 101**

SÍNDROME DE POLAND E CARCINOMA DE MAMA IPSILATERAL: UM RELATO DE CASO

Nathália Cristina Brás Mendonça  
Erika Krogh  
Vanessa Pollyana Braz Mendonça Campos

**DOI 10.22533/at.ed.04320270711**

**CAPÍTULO 12 ..... 107**

AValiação DO RISCO DE DOENÇA ARTERIAL PERIFÉRICA EM PACIENTES ASSISTIDOS NA ATENÇÃO BÁSICA DE SAÚDE EM PATOS DE MINAS-MG

Débora Cristina Ribeiro Santos  
Ana Gabriela Antunes Cardoso  
Bruna Vasconcelos Ramos  
Danielle Gonçalves Soares de Freitas  
Gabriela Flores Mendes Oliveira  
Isadora Almeida Couto  
Larissa Evelyn Corrêa  
Letícia Ribeiro Muniz  
Luana Assunção Fialho  
Maria Fernanda Melo de Mendonça  
Mariana Quadros Barbosa  
Maura Regina Guimarães Rabelo

**DOI 10.22533/at.ed.04320270712**

**CAPÍTULO 13 ..... 119**

O PAPEL DA DIETA DASH (*DIETARY APPROACHES TO STOP HYPERTENSION*) NA HIPERTENSÃO ARTERIAL SISTÊMICA

Mariana Cerqueira Losacco  
Anderson de Castro Remédio  
Marcelo Luiz Peixoto Sobral

**DOI 10.22533/at.ed.04320270713**

**CAPÍTULO 14 ..... 124**

PEDICULOSE: UM PROBLEMA SAÚDE PÚBLICA

Roseanny Silva de Carvalho  
Antonio Rosa de Sousa Neto  
Daniella Farias Almeida  
Rogério da Cunha Alves  
Odinéia Maria Amorim Batista  
Andréia Rodrigues Moura da Costa Valle  
Daniela Reis Joaquim de Freitas

**DOI 10.22533/at.ed.04320270714**

**CAPÍTULO 15 ..... 133**

OFIDISMO: ESPÉCIES DE IMPORTÂNCIA MÉDICA

Giovanni Machado Ferreira  
Daniel de Assis da Silva  
Daniel de Oliveira Sampaio Vasconcelos e Sá  
Felipe Lopes Ribeiro

Raul César Fortaleza Pinheiro  
Maria do Socorro Vieira Gadelha  
**DOI 10.22533/at.ed.04320270715**

**CAPÍTULO 16 ..... 145**

**USO INDISCRIMINADO DO CIGARRO ELETRÔNICO E SEUS MALEFÍCIOS AO TRATO RESPIRATÓRIO**

Rodrigo de Araújo Amorim Filho  
Bianca Gonçalves Batista  
Bruna Gonçalves Batista  
Letícia Lemos  
Amália Gabriela Oliveira Rolim Tavares  
Antonio de Pádua Medeiros de Carvalho Neto  
Ivonilda de Araújo Mendonça Maia

**DOI 10.22533/at.ed.04320270716**

**CAPÍTULO 17 ..... 153**

**DOAÇÃO DE ÓRGÃOS DE PACIENTES CHAGÁSICOS PARA RECEPTORES NÃO INFECTADOS**

Arian Santos Figueiredo  
Mariana Oliveira Aragão  
Metton Ribeiro Lopes e Silva  
Myrna Marcionila Xenofonte Rodrigues  
Yuri Mota do Nascimento  
Maria do Socorro Vieira Gadelha

**DOI 10.22533/at.ed.04320270717**

**CAPÍTULO 18 ..... 164**

**ANORMALIDADE DE CONDUÇÃO CARDÍACA DE NATUREZA CONGÊNITA RARA**

Bruna Bonamigo Thomé  
Nathalia Regina Pavan  
Gabriel Augusto Tonin  
Michelle Zanon Bock  
Igor Alexander Paz Augustin  
José BasileuCaonReolão

**DOI 10.22533/at.ed.04320270718**

**CAPÍTULO 19 ..... 167**

**PSEUDOTUMOR ORBITÁRIO: RELATO DE CASO**

Tháise Maria de Moraes Carvalho  
Emanuel Henrique Cardoso Muniz  
Ingrid de Macêdo Araújo  
Lianna Paula Guterres Corrêa  
Sarah Mota Gonçalo  
Thales José Ribeiro Gonçalo de Sousa  
Tiago Gomes Arouche  
Isabella Caldas Bastos  
Illana Catharine de Araújo Martins  
Carina Brauna Leite  
Matheus Rizzo de Oliveira  
Adriana Leite Xavier Bertrand

**DOI 10.22533/at.ed.04320270719**

**CAPÍTULO 20 ..... 176**

**OTITE MÉDIA RECORRENTE E OTITE MÉDIA SECRETORA**

Tháís Helena Paiva da Silva

Renata Gomes Cruz Silva  
Sabrina Maria Lima Bezerra  
Marcela Napoleão de Oliveira  
Ismael Nobre de Sena Silva  
Karine Jorge Alves Bezerra  
Dyêggo Carvalho Amorim  
Talita Mendes Bezerra Ximenes  
Stefanie Queiroz Ribeiro  
Jaciera Simões Benevides  
Ana Carolina Sales Almeida  
Priscilla Leite Campelo

**DOI 10.22533/at.ed.04320270720**

**CAPÍTULO 21 ..... 185**

EVENTOS ADVERSOS PÓS-VACINAÇÃO DAS VACINAS PENTAVALENTE E DTP EM FORTALEZA, CEARÁ, BRASIL

Surama Valena Elarrat Canto  
Ana Débora Assis Moura  
Ana Karine Borges Carneiro  
Ana Vilma Leite Braga  
Camila Maria Marques Bastos  
Elaine Cristina da Silva Alves

**DOI 10.22533/at.ed.04320270721**

**CAPÍTULO 22 ..... 194**

PERFIL DE IMUNIZAÇÃO EM PORTADORES DE HIV EM UMA POPULAÇÃO DE SÃO JOSÉ DO RIO PRETO / SP

Renato Ferneda de Souza  
Livia Jayme Paulucci

**DOI 10.22533/at.ed.04320270722**

**CAPÍTULO 23 ..... 205**

INFECÇÃO POR HIV EM PACIENTES IDOSOS: UMA ABORDAGEM EPIDEMIOLÓGICA NACIONAL

João Pedro Matos de Santana  
Lílian Santana Marcelino de Araújo  
Matheus Gomes Lima Verde  
Thaís de Oliveira Nascimento  
Michelle Vanessa da Silva Lima  
José Willyan Firmino Nunes

**DOI 10.22533/at.ed.04320270723**

**CAPÍTULO 24 ..... 214**

INDICADORES EPIDEMIOLÓGICOS DE TUBERCULOSE E HANSENÍASE NO MUNICÍPIO DE MARABÁ

Percilia Augusta Santana da Silva  
Hugo Santana dos Santos Junior  
Kecyani Lima dos Reis  
Analécia Dâmaris da Silva Alexandre  
Gisele Rodrigues de Carvalho Oliveira  
Wenny de Alencar Souza  
Eliudy da Silva Brandão

**DOI 10.22533/at.ed.04320270724**

**SOBRE OS ORGANIZADORES ..... 224**

**ÍNDICE REMISSIVO ..... 226**

## PACIENTE IDOSA CORONARIOPATA ACOMETIDA POR INFECÇÃO GRAVE PELO COVID-19 EM MUNICÍPIO NO INTERIOR DO ESTADO DO CEARÁ: UM RELATO DE CASO

Data de aceite: 01/07/2020

Data de submissão: 03/06/2020

### **Ismael Nobre de Sena Silva**

Centro Universitário Christus

Fortaleza – CE

<http://lattes.cnpq.br/3463083019659755>

### **Guilherme Marques Rodrigues**

Centro Universitário Christus

Fortaleza – CE

<http://lattes.cnpq.br/4781384265514288>

### **José Clécio Barbosa Júnior**

Centro Universitário Christus

Fortaleza – CE

<http://lattes.cnpq.br/7495394127070927>

### **Marcela Napoleão de Oliveira**

Centro Universitário Christus

Fortaleza – CE

<http://lattes.cnpq.br/6701485890605308>

### **Talita Mendes Bezerra Ximenes**

Centro Universitário Christus

Fortaleza – CE

<http://lattes.cnpq.br/7810525321513698>

### **Victor Rabelo Araújo Lélis**

Centro Universitário Christus

Fortaleza – CE

<http://lattes.cnpq.br/3054061622957075>

### **José Clécio Barbosa**

Hospital São Vicente de Iguatu

Iguatu – CE

<http://lattes.cnpq.br/1274088951910760>

### **Melissa Medeiros Soares**

CCIH do Hospital Cura D'ars São Camilo

Fortaleza

Fortaleza – CE

<http://lattes.cnpq.br/7680201310065966>

**RESUMO: Introdução:** COVID-19 é o nome da doença causada pelo SARS-CoV2, patógeno de fácil disseminação e de expressivo potencial para causar doença de significativa gravidade, principalmente em indivíduos susceptíveis. Pacientes com doença coronariana apresentam maior chance de evoluírem com doença grave, apresentando letalidade estimada em 10,5%, pois o vírus tem importante impacto no sistema cardiovascular. **Relato de Caso:** Paciente do sexo feminino, 79 anos, hipertensa, diabética e dislipidêmica de longa data, além de aposição de dois **stents** coronarianos há dois anos. Buscou atendimento médico em UBS com queixa de febre há seis dias associada à início de dispneia. Ao exame físico, estava febril, taquidispneica e saturando 88% em ar ambiente. Encaminhada para internamento hospitalar e diagnosticada com COVID-19 confirmada pela coleta de swab de nasofaringe. Iniciada terapia

farmacológica com Azitromicina, Oseltamivir e Ceftriaxona. Instituída oxigenioterapia com cateter nasal de O<sub>2</sub> 5l/min. Durante os sete dias de internamento hospitalar, permaneceu em isolamento respiratório e de contato. Evoluiu com melhora clínica, recebendo alta hospitalar.

**Discussão:** Sabe-se que a COVID-19 pode se apresentar, a depender do estado imunológico do hospedeiro, em três estágios de evolução. O tratamento adequado precoce teria um papel fundamental no desfecho clínico. Azitromicina seria capaz de prevenir sintomas severos do trato respiratório em pacientes vítimas de infecção viral. Oseltamivir é indicado no intuito de tratar uma outra possível síndrome gripal, que pode vir associada com o coronavírus, provocada pelo influenza vírus. Ceftriaxona foi administrada empiricamente devido risco de uma possível infecção bacteriana secundária. **Conclusão:** A prescrição realizada, no presente caso, foi possivelmente eficaz para o não-agravamento da doença para o estágio de hiperinflamação sistêmica. Outrossim, como a paciente apresentava comorbidades graves, porém controladas, é possível sugerir que infecção foi capaz evoluir de forma favorável. Apesar do desfecho encontrado, não é possível comprovar causa e efeito, sendo necessária realização de mais estudos.

**PALAVRAS-CHAVE:** covid-19; idosa; coronariopatia; grupo de risco;

## ELDERLY PATIENT CARRYING CORONARY DISEASE AFFECTED BY SERIOUS INFECTION OF COVID-19 IN A MUNICIPALITY INLAND OF THE STATE OF CEARA: A CASE REPORT

**ABSTRACT: Introduction:** COVID-19 is the name of the disease caused by the SARS-CoV2, a pathogen that is easily spread and has an expressive potential to induce a disease of significant severity, especially in susceptible individuals. Patients with coronary heart disease are more likely to develop a severe form of the disease with a 10,5% estimated lethality, as the virus has an important impact on the cardiovascular system. **Case report:** Female patient, 79 years old, hypertensive, diabetic and dyslipidemic for several years, and a two-year-old coronary disease with the position of two stents. Sought medical attention at a BHU complaining of fever for six days associated with the onset of dyspnea. On physical examination, she was feverish, tachydyspneic and saturating 88% in room air. Referred to hospital and diagnosed with covid-19, confirmed by the nasopharyngeal swab collection. Pharmacological therapy started with Azithromycin, Oseltamivir and Ceftriaxone. Oxygen therapy was instituted with a 5L/min O<sub>2</sub> nasal catheter. During the seven days of hospitalization, she remained in respiratory and contact isolation. Evolved with clinical improvement, being discharged from the hospital. **Discussion:** It is known that COVID-19 can present itself, depending on the host's immune status, in three states of evolution. Adequate early treatment would play a key role in the clinical outcome. Azithromycin would be able to prevent severe symptoms of the respiratory tract in patients suffering from viral infection. Oseltamivir is indicated in order to treat another possible flu syndrome, which may be associated with the coronavirus, caused by the influenza virus. Ceftriaxone was administered empirically due the risk of a possible

secondary bacterial infection. **Conclusion:** The prescription performed, in the present case, was possibly effective for the non-worsening of the disease for the stage of systemic hyperinflammation. Furthermore, as the patient had severe but controlled comorbidities, it is possible to suggest that the infection was able to evolve favorably. Despite the outcome found, it is not possible to prove cause and effect, requiring further studies.

**KEY-WORDS:** covid-19; elderly; coronary disease; group of risk.

## 1 | INTRODUÇÃO

O SARS-CoV2 (*Severe acute respiratory syndrome coronavirus 2*) é um patógeno que tem causado grande impacto no mundo em virtude da sua fácil disseminação e do seu expressivo potencial para causar doença grave, principalmente em indivíduos susceptíveis. No final de 2019, na cidade de Wuhan, na China, foram registrados diversos casos de pneumonia por SARS-CoV2, que se alastraram para todo o mundo, sendo a doença chamada de COVID-19 (MCLNTOSH., 2020).

A transmissão do patógeno ainda não foi completamente esclarecida, contudo os estudos apontam que ocorre principalmente por meio de gotículas respiratórias, assim como a gripe. As partículas virais precisam entrar em contato com membranas mucosas, como olhos, nariz e boca, para que o indivíduo exposto contraia a doença. Além disso, ainda não existe comprovação de que ocorra transmissão por meio de aerossóis, como ocorre na tuberculose e no sarampo. O período que o doente transmite a doença ainda não está estabelecido, podendo ocorrer antes do início dos sintomas até após seu desaparecimento (MCLNTOSH, 2020).

Em relação a imunidade ao vírus, ainda não é possível avaliar a presença de imunidade duradoura (MCLNTOSH, 2020).

O período de incubação ocorre dentro de 14 dias após o contato, principalmente 4 a 5 dias após a exposição. O quadro clínico da doença varia desde quadros virais brandos, com presença de febre, tosse, mialgias, diarreia e distúrbios do olfato e do paladar, até doença crítica, em que o paciente desenvolve insuficiência respiratória, choque e disfunção multiorgânica. Em um estudo realizado na China, as taxas de mortalidade foram de 2,3%, porém, a maioria das mortes ocorreram em indivíduos idosos ou com presença de comorbidades, como doenças cardiovasculares, diabetes mellitus, hipertensão, doença pulmonar obstrutiva crônica e obesidade (MCLNTOSH, 2020).

O diagnóstico da doença é firmado por meio da suspeita clínica em pacientes que apresentem febre e sintomas de infecções de vias aéreas superiores associados a contato próximo, o que inclui estar 2 metros perto de um infectado, sem a utilização de equipamentos de proteção individual, com caso confirmado ou suspeito de COVID-19 nos últimos 14 dias. O diagnóstico microbiológico é realizado por meio da reação em cadeia da polimerase (PCR) viral, sendo indicado para indivíduos hospitalizados com

quadro respiratório grave, sintomáticos que sejam profissionais da saúde, socorristas ou pacientes com comorbidades graves (MCLNTOSH, 2020).

No que se refere aos achados radiológicos, a radiografia de tórax é normal nos casos de doença inicial ou leve. Quando presentes, é possível encontrar consolidações, opacidades em vidro fosco com distribuição bilateral, periférica e na zona pulmonar inferior. A tomografia de tórax (TC) é mais sensível que a radiografia, mas nenhum achado é capaz de excluir a possibilidade de COVID-19. Nela podem conter opacificações em vidro fosco associadas ou não a consolidações, com distribuição bilateral, periféricas e com envolvimento de lobos inferiores. Não é recomendada a realização de rotina da tomografia de tórax (COHEN, et al., 2020).

Quanto a abordagem terapêutica, nos pacientes com doença leve, é recomendado o uso de terapia de suporte, com observação quanto ao surgimento de sinais de gravidade, como a dispneia. Em relação aos casos graves, é necessário suporte à oxigenação, mantendo a SpO<sub>2</sub> >90%, com a utilização de cateter de baixo e alto fluxo e ventilação não invasiva, mantendo o suporte associado a precauções específicas de isolamento. Em alguns casos, é necessário iniciar tratamento com suporte intensivo, com utilização de ventilação mecânica invasiva. Ainda não existem evidências suficientes que indiquem a utilização de medicações como a hidroxicloroquina, a azitromicina e o remdesivir para todos os pacientes. O uso de antibiótico se caracteriza como terapia empírica e deve ser avaliado quando houver dúvidas diagnósticas ou suspeita de infecção bacteriana sobreposta em pacientes com alta probabilidade de evoluir com gravidade (COHEN, et al., 2020).

Os pacientes com doença coronariana estabelecida apresentam maior chance de doença grave, com letalidade estimada em 10,5%, de acordo com relatórios chineses, visto que o vírus tem impacto importante no sistema cardiovascular, promovendo danos diretos e indiretos, como lesão miocárdica direta por distúrbio hemodinâmico ou hipoxemia, miocardite inflamatória, cardiomiopatia de estresse, disfunção microvascular ou trombose devido a inflamação sistêmica (PINTO, 2020).

O objetivo deste estudo é relatar o caso de uma paciente idosa coronariopata com quadro de COVID-19, correlacionando a conduta clínica com os dados da literatura.

## **2 | RELATO DE CASO**

Paciente do sexo feminino, 79 anos, aposentada, natural e procedente de Iguatu-CE, comparece à Unidade Básica de Saúde (UBS) com queixa de febre matutina e vespertina, que aliviava com sintomáticos, associada a dispneia aos esforços e em repouso, há três dias. Relatou que tal quadro clínico teve início com picos febris há seis dias, um dia após a paciente ter se vacinado em UBS.

Como antecedentes, referia hipertensão há 30 anos, diabetes mellitus e dislipidemia

há 25 anos e coronariopatia com implantação de dois *stents* há dois anos. Relata cirurgia para catarata bilateral em 2017. Negou tabagismo, etilismo e uso de drogas ilícitas. Mora em casa de alvenaria, em boa condição hidrossanitária. Nega contato com animais, relata calendário vacinal atualizado.

Ao exame físico, paciente estava febril, dispnéica, saturação de 88% em ar ambiente.

Foi aventada a suspeita de infecção por COVID-19, sendo, então, solicitada a sorologia para o vírus (PCR) seguida da internação em hospital de referência devido risco de complicações respiratórias. Concomitante a isso, foram solicitados testes rápidos para todos os familiares que tiveram contato com a paciente. Foi, ainda, requisitada TC de Tórax para avaliar a gravidade do quadro, que demonstrou áreas de consolidação predominando no lobo superior esquerdo e língula, associados a tênues opacidades em vidro fosco e espessamento dos septos intralobulares perilesionais, bem como broncogramas aéreos de permeio e pequeno derrame pleural posterior, acometendo os terços médio e inferior do hemitórax esquerdo, com espessura de 1,9 cm (Figura 1).

À admissão hospitalar, já no sétimo dia da doença, paciente encontrava-se em estado geral regular, subfebril (temperatura axilar medindo 37,5°C), sem uso de oxigenioterapia suplementar, saturando 89% em ar ambiente. Para avaliar lesão miocárdica e risco de miocardite foram solicitadas troponinas e CKMB, que foram negativas e levemente elevadas (26, VR: até 24), respectivamente. Iniciado terapia farmacológica com Ceftriaxona, Oseltamivir e Azitromicina. Coletado novo Swab de orofaringe para COVID-19 que reafirmou o diagnóstico positivo, instituída oxigenioterapia com cateter nasal de O<sub>2</sub> 5l/min e mantidas as medicações para insuficiência cardíaca. Durante os sete dias de internamento, a paciente permaneceu em isolamento respiratório e de contato. No período intra-hospitalar evoluiu clinicamente estável, afebril, aceitando dieta, sem uso de drogas vasoativas, eupneica, saturando em torno de 94% em ar ambiente e sem uso de oxigênio suplementar, apresentando melhora laboratorial das provas de função inflamatória (PCR apresentou melhora de 18 mg/dL para 11 mg/dL e LDH de 638 UI/L para 395 UI/L). Demais exames, como hemograma, ureia, creatinina, função e injúria hepática não chegaram a se alterar. Na alta hospitalar apresentava apenas quadro de tosse seca discreta. Permaneceu em isolamento social por mais 7 dias, em casa. Realizou TC de tórax sem contraste de controle após conclusão desse período. Tal exame evidenciou aumento das áreas de consolidação predominando em lobo superior esquerdo e língula, diminuição em 0,4 cm da espessura da lâmina de derrame pleural em terço médio e inferior de hemitórax esquerdo e manutenção das demais alterações constatadas em tomografia prévia realizada no início do quadro (Figura 2).

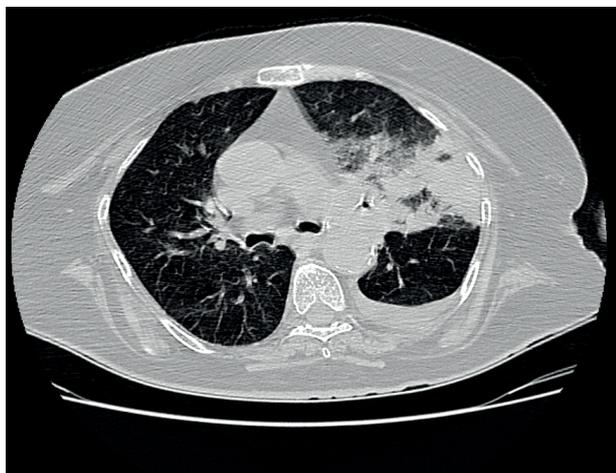


Figura 1. TC de tórax.

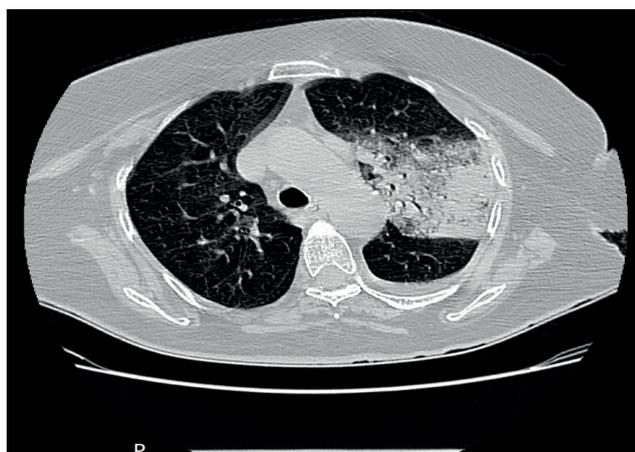


Figura 2. TC de tórax.

### 3 | DISCUSSÃO

Em relação a doença ocasionada pelo novo SARS-CoV2, COVID-19, entende-se que a variedade das manifestações clínicas varia de leve a crítica. Apesar de os quadros clínicos mais severos se apresentarem em indivíduos hígidos, acabam acometendo, preferencialmente, adultos com idade avançada e comorbidades médicas subjacentes, destacando-se doenças do aparelho cardiovascular, diabetes mellitus, hipertensão arterial, doença pulmonar crônica, câncer, tabagismo, imunodepressão, entre outros (MCLNTOSH, 2020).

Assim, até o presente momento, percebeu-se que essa patologia pode se apresentar, a depender do estado imunológico do hospedeiro, em três estágios de evolução: o primeiro, de infecção, associado a fase de replicação viral, podendo durar, em média, até o quarto dia da doença, relacionado a um quadro clínico típico de síndrome gripal, com febre e acometimento do sistema respiratório alto; o diagnóstico nesta fase já pode ser feito por meio do reconhecimento de material genético pelo RT-PCR em amostra de nasofaringe. Frente a uma resposta imunológica prejudicada, o vírus é capaz de induzir uma resposta inflamatória através da ligação de sua glicoproteína Spike (S) com a enzima conversora

de angiotensina 2 (ACE2) e com o co-transportador TMPRSS2 expressos nas células alveolares, dando início ao segundo estágio da doença, evidenciado por importante acometimento pulmonar, marcado pela presença de dispneia, taquipneia ou dor torácica, sintomas presentes, principalmente, no sétimo dia da doença. No que se refere aos exames complementares, a elevação das enzimas hepáticas já pode ser percebida e, à TC pulmonar, pode-se visualizar padrão em acometimento em “vidro-fosco” bilaterais e bibasais (DOLCE FILHO et al., 2020; LESCURE, 2020; SHI et al., 2020; WU et al., 2020)

Ademais, em indivíduos predispostos, a doença pode evoluir para o último estágio, referente a fase de hiperinflamação, com o recrutamento de IL-6, TNF e IL-1, as quais são citocinas estimuladoras de ácido hialurônico sintase 2 (HAS2) e de fibroblastos. Tal recrutamento resulta em formação de edema e de fibrose no endotélio pulmonar, podendo complicar ainda com Coagulação Intravascular Disseminada (CIVD) e Disfunção de Múltiplos Órgãos. Dessa maneira, este estágio é marcado clinicamente por uma franca síndrome do desconforto respiratório e necessidade de internamento em unidade de terapia intensiva para melhor suporte ventilatório e hemodinâmico (DOLCE FILHO et al., 2020; SHI et al., 2020). Algumas alterações laboratoriais evidenciadas nesta fase podem relacionar-se diretamente com um pior prognóstico do paciente, tais como: linfopenia, injúria renal aguda e elevação de LDH, CPK, PCR, ferritina, D-dímero, troponina e alargamento do tempo de protrombina. (MCLNTOSH, 2020; NUNES, 2020).

O eletrocariograma (ECG) é uma importante ferramenta na avaliação dos pacientes em uso de Hidroxicloroquina e Azitromicina e, em ambiente hospitalar, é recomendado sua realização 2 a 3 horas após a segunda dose de Hidroxicloroquina para monitorização do intervalo QT. Caso o doente apresente intervalo QT >50ms em relação ao ECG basal ou valores absolutos >500ms, aconselha-se suspender a utilização da azitromicina ou reduzir a dose da hidroxicloroquina. Nos pacientes ambulatoriais se o intervalo QT aumentar >30-60ms ou valores absolutos >500ms é indicada a interrupção da terapia. (COSTA, et al., 2020)

No presente relato, apresentamos uma paciente de 79 anos, coronariopata e portadora de hipertensão e diabetes controlados. Nesse contexto, conforme relatado por RICHARDSON, 2020 e WU et al., 2020, estima-se que, pelo menos, 8% dos pacientes nesta faixa etária evoluam a óbito, podendo chegar a mais de 15% em pacientes com idade acima de 80 anos. Nos EUA, de acordo com os dados do CDC (Centers for Disease Control and Prevention, 2020), 80% da mortalidade em pacientes internados em UTI possuíam idade  $\geq 65$  anos. Um fator relevante para esses achados poderia estar relacionado a imunosenescência, que passa a ser mais percebida a partir dos 60 anos e estaria associado a diminuição das funções do sistema imunológico, aumentando o risco de infecções e permitindo maior agravamento de patologias, tais como a referente à COVID-19 (FLORES et al., 2020).

Visando a redução da resposta inflamatória a partir, particularmente, do segundo

estágio da doença, alguns estudos referem que o uso precoce da hidroxicloroquina estaria relacionada a alteração do pH intracelular humano, reduzindo a interação da ACE2 com a proteína S da superfície viral e, conseqüentemente, reduzindo a passagem do vírus para o meio intracelular e sua replicação. Além disso, essa droga teria uma alta capacidade de reduzir a produção de citocinas responsáveis pela ativação de células T e de outros fatores pró-inflamatórios (LIU, 2020; ZHOU, 2020). Contudo, devido às condições socioeconômicas do município que a paciente se encontrava, no interior do estado do Ceará, a equipe assistente não teve essa droga prontamente disponível para prescrevê-la à paciente. Portanto, optou-se pelo uso de medicações preconizadas pelo Ministério da Saúde (2020), como Oseltamivir e Azitromicina.

O Oseltamivir é um antiviral inibidor da neuraminidase, usado para o tratamento empírico de uma outra possível síndrome gripal associada, causada pelo influenza virus, pois as alterações dos exames radiológicos encontrados na paciente poderiam ser compatíveis com os dois agentes (SANDERS, 2020).

Já no que se refere à Azitromicina, alguns autores relatam que essa droga apresentou efeito benéfico, quando associada com a hidroxicloroquina, na supressão da carga viral em indivíduos que ainda exibiam PCR positivo após o sétimo dia de doença (GAUTRET, 2020). Estudos referem ainda que a Azitromicina seria útil “in vitro” contra viroses como Zika e Ebola e ainda seria capaz de prevenir sintomas severos de trato respiratório em pacientes vítimas de infecção viral (BACHARIER, 2015; BOSSEBOEUF, 2018; RETALLACK, 2016). Em contrapartida, seu uso isolado no combate a infecção pelo novo coronavírus ainda não foi comprovada. Essa droga apresenta risco de prolongamento de intervalo QT e, em pacientes portadores de doença cardíaca e renal, esse risco pode ser consideravelmente aumentado (LIU, 2020).

Diante disso, o eletrocariograma (ECG) é uma importante ferramenta na avaliação dos pacientes em uso de Hidroxicloroquina e Azitromicina e, em ambiente hospitalar, é recomendado sua realização 2 a 3 horas após a segunda dose de Hidroxicloroquina para monitorização do intervalo QT. Caso o doente apresente intervalo QT > 50ms em relação ao ECG basal ou valores absolutos > 500ms, aconselha-se suspender a utilização da azitromicina ou reduzir a dose da hidroxicloroquina. Nos pacientes ambulatoriais se o intervalo QT aumentar >30-60ms ou valores absolutos > 500ms é indicada a interrupção da terapia. (COSTA, et al., 2020).

Efeito esse, porém, não foi presenciado durante a internação da paciente que era sabidamente coronariopata.

Em relação à ceftriaxona, ela foi administrada empiricamente logo à admissão hospitalar devido ao risco de infecção bacteriana associada que, se não tratada, poderia agravar ainda mais o quadro clínico da paciente (CHENG, 2020; FRIED, 2020).

## 4 | CONCLUSÃO

A paciente do caso evoluiu com elevação de LDH, PCR e CKMB, discreta alteração da função renal e linfócitos em limites inferiores da normalidade. Em contrapartida, não necessitou de internamento em unidade de terapia intensiva, nem de medidas invasivas para o desconforto respiratório. Concluimos, então, que as terapêuticas descritas foram eficazes para o não-agravamento da doença no que se refere ao estágio de hiperinflamação. Outrossim, como a paciente apresentava comorbidades graves, porém controladas, a infecção foi capaz evoluir de forma favorável.

Necessita-se que mais estudos sejam realizados para comprovar a eficácia terapêutica desses fármacos frente a um paciente diagnosticado com infecção aguda pelo novo coronavírus (COVID-19).

## REFERÊNCIAS

Bacharier LB, Guilbert TW, Mauger DT, Boehmer S, Beigelman A, Fitzpatrick AM, et al. Early administration of azithromycin and prevention of severe lower respiratory tract illnesses in preschool children with a history of such illnesses: A randomized clinical trial. **JAMA**, 2015.

Bosseboeuf E, Aubry M, Nhan T, de Pina, JJ, Rolain JM, Raoult D, et al. Azithromycin inhibits the replication of Zika virus. **J Antivirals Antiretrovirals**, 2018.

CHENG, Shao-Chung, et al. First case of Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) pneumonia in Taiwan. **Journal of the Formosan Medical Association**, 2020.

CDC, COVID TEAM, Response. Severe outcomes among patients with coronavirus disease 2019 (COVID-19)—United States, February 12–March 16, 2020. **MMWR Morb Mortal Wkly Rep**, v. 69, n. 12, p. 343-346, 2020.

COHEN, Pieter; BLAU, Jessamyn. Coronavirus disease 2019 (COVID-19): Outpatient management in adults. **UpToDate**, abr 2020. Disponível em: <[https://www.uptodate.com/contents/coronavirus-disease-2019-covid-19-outpatient-management-in-adults?search=corona%20virus&source=search\\_result&selectedTitle=5~150&usage\\_type=default&display\\_rank=5](https://www.uptodate.com/contents/coronavirus-disease-2019-covid-19-outpatient-management-in-adults?search=corona%20virus&source=search_result&selectedTitle=5~150&usage_type=default&display_rank=5)>. Acesso em: 03/05/2020.

COSTA, IBSS et al. O Coração e a COVID-19: O que o Cardiologista Precisa Saber. **Sociedade Brasileira de Cardiologia**, São Paulo, 03 de abr de 2020. Disponível em: [http://publicacoes.cardiol.br/portal/abc/portugues/aop/2020/AOP\\_2020-0279.asp](http://publicacoes.cardiol.br/portal/abc/portugues/aop/2020/AOP_2020-0279.asp). Acesso em: 27 de mai de 2020.

DOLCE FILHO, Rubens; NECHAR, Rosana Ceribelli; RIBEIRO FILHO, Ariovaldo. Estudo preliminar de sintomas e medicamentos prevalentes do “gênio epidêmico” da pandemia de COVID-19 no Brasil. **Comitê Especial de Pesquisa COVID-19 da AMHB**. 2020

FLORES, T. G.; LAMPERT, M. A.; MARIA-RS-BRASIL, Santa. Por que idosos são mais propensos a eventos adversos com a infecção por COVID-19? **Comentários, RAGG especial Covid-19 e Coronavírus**. 2020

FRIED, Justin A., et al. The variety of cardiovascular presentations of COVID-19. **Circulation**, 2020.

GAUTRET, Philippe et al. Hydroxychloroquine and azithromycin as a treatment of COVID-19: results of an open-label non-randomized clinical trial. **International journal of antimicrobial agents**, p. 105949, 2020.

LESCURE, Francois-Xavier et al. Clinical and virological data of the first cases of COVID-19 in Europe: a case series. **The Lancet Infectious Diseases**, 2020.

LIU, Jia et al. Hydroxychloroquine, a less toxic derivative of chloroquine, is effective in inhibiting SARS-CoV-2 infection in vitro. **Cell discovery**, v. 6, n. 1, p. 1-4, 2020.

MCLNTOSH, Kenneth. Coronavirus disease 2019 (COVID-19): Epidemiology, virology, clinical features, diagnosis, and prevention. **UpToDate**, abr 2020. Disponível em: <[https://www.uptodate.com/contents/coronavirus-disease-2019-covid-19-epidemiology-virology-clinical-features-diagnosis-and-prevention?search=corona%20virus&source=search\\_result&selectedTitle=1~150&usage\\_type=default&display\\_rank=1](https://www.uptodate.com/contents/coronavirus-disease-2019-covid-19-epidemiology-virology-clinical-features-diagnosis-and-prevention?search=corona%20virus&source=search_result&selectedTitle=1~150&usage_type=default&display_rank=1)>. Acesso em: 03/05/2020

Ministério da Saúde. Protocolo de manejo clínico do coronavírus (covid-19) na atenção primária à saúde. Abril. 2020.

NUNES, Nancy Alfieri. Em Tempo: Covid-19. **Revista da Faculdade de Odontologia de Lins**, v. 29, n. 2, p. 1-2. 2020.

PINTO, Duane S. Coronavirus disease 2019 (COVID-19): Myocardial infarction and other coronary artery disease issues. **UpToDate**, abr 2020. Disponível em: <[https://www.uptodate.com/contents/coronavirus-disease-2019-covid-19-myocardial-infarction-and-other-coronary-artery-disease-issues?search=corona%20virus%20coronariopata&source=search\\_result&selectedTitle=18~150&usage\\_type=default&display\\_rank=18](https://www.uptodate.com/contents/coronavirus-disease-2019-covid-19-myocardial-infarction-and-other-coronary-artery-disease-issues?search=corona%20virus%20coronariopata&source=search_result&selectedTitle=18~150&usage_type=default&display_rank=18)>. Acesso em: 03/05/2020.

RETTALACK, Hanna et al. Zika virus cell tropism in the developing human brain and inhibition by azithromycin. **Proc Natl Acad Sci U S A**, 2016.

RICHARDSON, Safiya et al. Presenting characteristics, comorbidities, and outcomes among 5700 patients hospitalized with COVID-19 in the New York City area. **Jama**, 2020.

SANDERS, James M. et al. Pharmacologic treatments for coronavirus disease 2019 (COVID-19): a review. **Jama**, 2020.

SHI, Yufang, et al. COVID-19 infection: the perspectives on immune responses. **Cell Death & Differentiation**. Vol. 27, pag.1451–1454, 2020.

WU, Zunyou; MCGOOGAN, Jennifer M. Characteristics of and important lessons from the coronavirus disease 2019 (COVID-19) outbreak in China: summary of a report of 72 314 cases from the Chinese Center for Disease Control and Prevention. **Jama**, v. 323, n. 13, p. 1239-1242, 2020.

ZHOU, Dan; DAI, Sheng-Ming; TONG, Qiang. COVID-19: a recommendation to examine the effect of hydroxychloroquine in preventing infection and progression. **Journal of Antimicrobial Chemotherapy**, 2020.

## ÍNDICE REMISSIVO

### A

Aedes 41, 42, 43, 51, 53, 54, 58, 60, 61, 62, 63

### C

Covid-19 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 39, 40

### D

Doença de Chagas 153, 154, 155, 156, 157, 158, 159, 161

### E

E-Cig 145, 146, 147

E-Cigarro 146, 147

Escorpião 65, 66, 68, 70, 72, 74, 76

### I

Insetos 51, 52, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 62, 67, 127, 128, 153, 154

### O

Otite Média 176, 177, 178, 179, 180, 181, 182, 183, 184

### R

Regeneração Óssea 90, 91, 92

### S

Síndrome Respiratória Aguda Grave 12, 22

Sinvastatina 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99

### T

TB 216, 223

Tríplice Bacteriana 196

### V

Vacina Combinada 186

Vacina DTP 185, 186, 187, 191

Vacinas 2, 5, 185, 186, 187, 188, 189, 193, 194, 195, 196, 197, 202, 203

Vírus da Dengue 42, 46, 47, 50

# Ações de Saúde e Geração de Conhecimento nas Ciências Médicas 6

[www.atenaeditora.com.br](http://www.atenaeditora.com.br) 

[contato@atenaeditora.com.br](mailto:contato@atenaeditora.com.br) 

[@atenaeditora](https://www.instagram.com/atenaeditora) 

[www.facebook.com/atenaeditora.com.br](https://www.facebook.com/atenaeditora.com.br) 

 **Atena**  
Editora

Ano 2020

# Ações de Saúde e Geração de Conhecimento nas Ciências Médicas 6

[www.atenaeditora.com.br](http://www.atenaeditora.com.br) 

[contato@atenaeditora.com.br](mailto:contato@atenaeditora.com.br) 

[@atenaeditora](https://www.instagram.com/atenaeditora) 

[www.facebook.com/atenaeditora.com.br](https://www.facebook.com/atenaeditora.com.br) 

 **Atena**  
Editora

Ano 2020