

Benedito Rodrigues da Silva Neto
(Organizador)



**Medicina:
Impactos Científicos e Sociais e
Orientação a Problemas nas
Diversas Áreas de Saúde**

Atena
Editora

Ano 2020

Benedito Rodrigues da Silva Neto
(Organizador)



**Medicina:
Impactos Científicos e Sociais e
Orientação a Problemas nas
Diversas Áreas de Saúde**

Atena
Editora
Ano 2020

2020 by Atena Editora

Copyright © Atena Editora

Copyright do Texto © 2020 Os autores

Copyright da Edição © 2020 Atena Editora

Editora Chefe: Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

Diagramação: Natália Sandrini de Azevedo

Edição de Arte: Luiza Batista

Revisão: Os 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. 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.

Conselho Editorial

Ciências Humanas e Sociais Aplicadas

Profª Drª Adriana Demite Stephani – Universidade Federal do Tocantins

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

Profª Drª Angeli Rose do Nascimento – Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro

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

Profª Drª Denise Rocha – Universidade Federal do Ceará

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

Prof. Dr. Edvaldo Antunes de Farias – Universidade Estácio de Sá

Prof. Dr. Eloi Martins Senhora – Universidade Federal de Roraima

Prof. Dr. Fabiano Tadeu Grazioli – Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões

Prof. Dr. Gilmei Fleck – Universidade Estadual do Oeste do Paraná

Prof. Dr. Gustavo Henrique Cepolini Ferreira – Universidade Estadual de Montes Claros

Profª Drª Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionele delle Figlie de Maria Ausiliatrice

Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense

Profª Drª Keyla Christina Almeida Portela – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso

Profª Drª Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins

Prof. Dr. Luis Ricardo Fernando da Costa – Universidade Estadual de Montes Claros

Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte

Prof. Dr. Marcelo Pereira da Silva – Universidade Federal do Maranhão

Profª Drª Miranilde Oliveira Neves – Instituto de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará

Profª Drª Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa

Profª Drª Rita de Cássia da Silva Oliveira – Universidade Estadual de Ponta Grossa

Profª Drª Sandra Regina Gardacho Pietrobon – Universidade Estadual do Centro-Oeste

Profª Drª Sheila Marta Carregosa Rocha – Universidade do Estado da Bahia

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. 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. 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
Profª Drª Iara Lúcia Tescarollo – Universidade São Francisco
Prof. Dr. Igor Luiz Vieira de Lima Santos – Universidade Federal de Campina Grande
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 Federaci do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Paulo Inada – Universidade Estadual de Maringá
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
Prof^a Dr^a Carmen Lúcia Voigt – Universidade Norte do Paraná
Prof. Dr. Eloi Rufato Junior – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Prof. Dr. Fabrício Menezes Ramos – Instituto Federal do Pará
Prof. Dr. Juliano Carlo Rufino de Freitas – Universidade Federal de Campina Grande
Prof^a Dr^a 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^a Dr^a Neiva Maria de Almeida – Universidade Federal da Paraíba
Prof^a Dr^a Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Takeshy Tachizawa – Faculdade de Campo Limpo Paulista

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. Me. André Flávio Gonçalves Silva – Universidade Federal do Maranhão
Prof^a Dr^a Andreza Lopes – Instituto de Pesquisa e Desenvolvimento Acadêmico
Prof^a Dr^a Andrezza Miguel da Silva – Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia
Prof. Dr. Antonio Hot Pereira de Faria – Polícia Militar de Minas Gerais
Prof^a Ma. Bianca Camargo Martins – UniCesumar
Prof^a 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
Prof^a Dr^a Cláudia Taís Siqueira Cagliari – Centro Universitário Dinâmica das Cataratas
Prof. Me. Daniel da Silva Miranda – Universidade Federal do Pará
Prof^a Ma. Daniela da Silva Rodrigues – Universidade de Brasília
Prof^a Ma. Dayane de Melo Barros – Universidade Federal de Pernambuco
Prof. Me. Douglas Santos Mezacas – Universidade Estadual de Goiás
Prof. Dr. Edwaldo Costa – Marinha do Brasil
Prof. Me. Eduardo Gomes de Oliveira – Faculdades Unificadas Doctum de Cataguases
Prof. Me. Eliel Constantino da Silva – Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita
Prof. Me. Euvaldo de Sousa Costa Junior – Prefeitura Municipal de São João do Piauí
Prof^a 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
Prof^a Dr^a 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
Prof^a Ma. Jaqueline Oliveira Rezende – Universidade Federal de Uberlândia
Prof. Me. Javier Antonio Albornoz – University of Miami and Miami Dade College
Prof^a Ma. Jéssica Verger Nardeli – Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho
Prof. Me. Jhonatan da Silva Lima – Universidade Federal do Pará
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 Ma. Juliana Thaisa Rodrigues Pacheco – Universidade Estadual de Ponta Grossa
 Profª Drª Kamilly Souza do Vale – Núcleo de Pesquisas Fenomenológicas/UFPA
 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. 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
 Profª Ma. Solange Aparecida de Souza Monteiro – Instituto Federal de São Paulo
 Prof. Me. Tallys Newton Fernandes de Matos – Faculdade Regional Jaguaribana
 Prof. Dr. Welleson Feitosa Gazel – Universidade Paulista

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) (eDOC BRASIL, Belo Horizonte/MG)	
M489	<p>Medicina [recurso eletrônico] : impactos científicos e sociais e orientação a problemas nas diversas áreas de saúde 1 / Organizador Benedito Rodrigues da Silva Neto. – Ponta Grossa, PR: Atena, 2020.</p> <p>Formato: PDF Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader Modo de acesso: World Wide Web Inclui bibliografia ISBN 978-65-5706-127-5 DOI 10.22533/at.ed.275202406</p> <p>1. Medicina – Pesquisa – Brasil. 2. Saúde – Brasil – Aspectos sociais. I. Silva Neto, Benedito Rodrigues da.</p> <p style="text-align: right;">CDD 610.9</p>
Elaborado por Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422	

Atena Editora
 Ponta Grossa – Paraná - Brasil
www.atenaeditora.com.br
 contato@atenaeditora.com.br

APRESENTAÇÃO

A obra “Medicina: Impactos Científicos e Sociais e Orientação a Problemas nas Diversas Áreas de Saúde – Volume 1” que aqui apresentamos trata-se de mais um trabalho dedicado ao valor dos estudos científicos e sua influência na resolução das diversas problemáticas relacionadas à saúde.

O avanço do conhecimento sempre está relacionado com o avanço das tecnologias de pesquisa e novas plataformas de bases de dados acadêmicos, o aumento das pesquisas clínicas e conseqüentemente a disponibilização destes dados favorece o aumento do conhecimento e ao mesmo tempo evidencia a importância de uma comunicação sólida com dados relevantes na área médica. Essa é uma premissa que temos afirmado ao longo das publicações desta área na Atena Editora, evidenciando publicações desenvolvidas em todo o território nacional.

Enfrentamos nos dias atuais um novo contexto complexo de uma pandemia sem precedentes que pode impactar cientificamente e socialmente todo o globo. Não estamos tratando apenas de um problema microbiológico de ordem infecciosa, mas também de danos psicológicos, sociais, e econômicos que irão alterar o curso da humanidade a partir desse ano de 2020, portanto, mais do que nunca novas propostas aplicadas ao estudo da medicina e novas ferramentas serão fundamentais para a comunidade acadêmica cooperar com as políticas públicas no sentido de superar esse delicado momento.

Assim, o e-book “Medicina: Impactos Científicos e Sociais e Orientação a Problemas nas Diversas Áreas de Saúde – Volume 1” tem como principal objetivo oferecer ao leitor uma teoria bem fundamentada desenvolvida pelos diversos professores e acadêmicos de todo o território nacional, maneira concisa e didática. A divulgação científica é fundamental para o desenvolvimento e avanço da pesquisa básica em nosso país, por isso mais uma vez parabenizamos a Atena Editora por oferecer uma plataforma consolidada e confiável para que pesquisadores, docentes e acadêmicos divulguem seus resultados.

Desejo à todos uma excelente leitura!

Benedito Rodrigues da Silva Neto

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1	1
A SUPLEMENTAÇÃO DE BICARBONATO DE SÓDIO COMO ATENUANTE DA FADIGA E LESÃO MUSCULAR EM ATLETAS DE ALTA INTENSIDADE	
Eduardo Silveira Paul Bárbara Diel Klein Caroline Schiochet Verza Laura Paggiarin Skonieski Ângela Dal Prá Scottá Luciano de Oliveira Siqueira	
DOI 10.22533/at.ed.2752024061	
CAPÍTULO 2	14
A UTILIZAÇÃO DE BLOQUEIOS NERVOSOS NO TRATAMENTO DA CEFALEIA EM SALVAS: UMA REVISÃO DA LITERATURA	
Luísa Oliveira Lemos Isabella Chaves Lira Cruz Renata Castro Fagundes Bomfim Camila de Assunção Martins Ranyelle Gomes de Oliveira Marco Alejandro Menacho Herbas Ledismar José da Silva	
DOI 10.22533/at.ed.2752024062	
CAPÍTULO 3	21
AVALIAÇÃO DO PERFIL CLÍNICO E EPIDEMIOLÓGICO DE MULHERES AUTOPSIADAS COM AIDS EM UM HOSPITAL UNIVERSITÁRIO	
Débora de Oliveira Ferreira Anna Luiza Salathiel Simões Lívia Alves Martins Ariane Mendonça Neves de França Thaís Vilela de Almeida Silveira Rosana Rosa Miranda Côrrea Aline Cristina Souza da Silva Camila Lourencini Cavellani	
DOI 10.22533/at.ed.2752024063	
CAPÍTULO 4	30
CEFALEIA POR ABUSO DE ANALGÉSICO: RELATO DE CASO	
Jeremias Regis de Mattos Soares Roberta Peconick de Magalhães Gomes Wander César Simon Júnior	
DOI 10.22533/at.ed.2752024064	
CAPÍTULO 5	32
COMPLICAÇÃO INCOMUM DO DIVERTICULO DE MECKEL	
Pedro Nogarotto Cembraneli Julia Brasileiro de Faria Cavalcante Euradir Vitório Angeli Júnior João Pedro Lot Doná Gabriel Ambrogi Renata Brasileiro de Faria Cavalcante Volmer Valente Fernandes Júnior	

CAPÍTULO 6 37

DEFICIÊNCIA DE VITAMINA B12 EM PACIENTES SUBMETIDOS À CIRURGIA BARIÁTRICA

Darlyane Pereira Feitosa da Silva
Denilson de Araújo e Silva
Nayra Danielly dos Santos Marques
Rubens Renato de Sousa Carmo
Jenifer Aragão Costa
Bruna Layra Silva
Leonardo Francisco da Silva
Hellen Arrais da Silva Cunha
Amanda Doroteia de Oliveira Campelo
Antônio Carlos Gonçalves de Carvalho
Nayla Cordeiro Vitoi
Karen Lainy dos Reis Nunes

DOI 10.22533/at.ed.2752024066

CAPÍTULO 7 43

DIAGNÓSTICO DA MICROCEFALIA COMO CATEGORIA, PROCESSO E CONSEQUÊNCIA: PERSPECTIVA DE PROFISSIONAIS DE SAÚDE EM TEMPOS DO ZIKA VÍRUS, MATO GROSSO/BRASIL

Maycon Luiz Basilio
Reni Barsaglini

DOI 10.22533/at.ed.2752024067

CAPÍTULO 8 57

DISSECÇÃO DA ARTÉRIA CARÓTIDA INTERNA COM APRESENTAÇÃO CLÍNICA DE CEFALEIA TRIGÊMICO AUTÔNOMICA: RELATO DE CASO

Verônica Carvalho Gutierrez
Marília Gabriela da Costa

DOI 10.22533/at.ed.2752024068

CAPÍTULO 9 60

ENCEFALOPATIA CRÔNICA TRAUMÁTICA EM JOGADORES DE FUTEBOL AMERICANO

Manoel Marques de Figueiredo Junior
Victor Ribeiro Xavier Costa
Ana Beatriz Menezes Pinto
Ana Flávia Henriques Ribeiro Monteiro
José Rodrigo da Silva
Luiz Alberto van den Brule Matos Neto
Marília Norões Viana Gadelha
Rafaela Maria Martins Queiroz
Roberto Alves de Medeiros Junior
Alisson Cleiton Cunha Monteiro

DOI 10.22533/at.ed.2752024069

CAPÍTULO 10 69

ESPÉCIES REATIVAS DO METABOLISMO DO OXIGÊNIO E PRODUTOS FINAIS DA GLICAÇÃO AVANÇADA NO PROCESSO DE ENVELHECIMENTO

Guilherme Rodrigues Souza
Lucas Thomazi Ferron
Luciano de Oliveira Siqueira

DOI 10.22533/at.ed.27520240610

CAPÍTULO 11	81
FATORES DE RISCO E ABANDONO RELACIONADOS A HANSENÍASE	
Raniely da Costa Castro Bárbara Willyane Lopes de Souza Lorena Farias da Silva Nayara Silva de Carvalho Ellen Carine Ferreira dos Santos Laiane Nunes Bonfim Maria Eduarda Matias Neto Cantarelli http://lattes.cnpq.br/5412742425278393 Eva Lúcia Alves Ferreira Luzia Thaislane da Silva Santos Rafaela Gonçalves Teixeira Karla Iris Barros de Almeida Victor Hugo da Silva Martins	
DOI 10.22533/at.ed.27520240611	
CAPÍTULO 12	88
FATORES ENVOLVIDOS NA EFICÁCIA DO TRATAMENTO DO HIPOTIREOIDISMO CONGÊNITO: UMA REVISÃO DA LITERATURA	
Jeremias Regis de Mattos Soares Roberta Peconick de Magalhães Gomes Wander César Simon Júnior	
DOI 10.22533/at.ed.27520240612	
CAPÍTULO 13	91
HIGHLIGHTS SOBRE O NOVO PATÓGENO HUMANO SARS-CORONAVÍRUS 2 (SARS-CoV-2)	
Benedito Rodrigues da Silva Neto	
DOI 10.22533/at.ed.27520240613	
CAPÍTULO 14	99
FÍSTULA LIQUÓRICA ESPONTÂNEA TRATADA COM BLOOD PATCH EPIDURAL – RELATO DE CASO E REVISÃO DE LITERATURA	
Mariana Lacerda Reis Grenfell Rodolpho Albuquerque Souza Raquel Coelho Moreira da Fraga Julia Almenara Ribeiro Vieira Ramon D'ângelo Dias Vanessa Loyola de Oliveira Marim	
DOI 10.22533/at.ed.27520240614	
CAPÍTULO 15	106
FRATURA HORIZONTAL RADICULAR DE INCISIVO CENTRAL SUPERIOR DECÍDUO: RELATO DE CASO CLÍNICO	
Christiana Almeida Salvador Lima Otávio Augusto Pozza Wellington Lima	
DOI 10.22533/at.ed.27520240615	
CAPÍTULO 16	116
LÚPUS ERITEMATOSO SISTÊMICO E SEUS EFEITOS NO SISTEMA IMUNE	
Nathália Miranda Feitosa Torres Tatiani da Silva Carvalho Michaelly de Lira Silva	

Maria Gabriele da Silva Gomes
Mariana Carneiro Brito
Maria Camila Leal de Moura
Antonio Francisco Ferreira da Silva
João Carlos de Sousa Silva
Milenna Rodrigues da Cruz Castro
Leonardo Francisco da Silva
Raul Dhon Cutrim Costa
Byatriz Oliveira Linhares

DOI 10.22533/at.ed.27520240616

CAPÍTULO 17 129

OS PAPÉIS DO GENE P53 E PROTEÍNA NA CARCINOGENESE HUMANA: UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Nathália Miranda Feitosa Torres
João Matheus Pereira Falcão Nunes
Tallyta Barroso de Sousa
Jean Souza Vasconcelos
Antonio Francisco Ferreira da Silva
Rosenilce dos Santos da Silva
João Carlos de Sousa Silva
Milenna Rodrigues da Cruz Castro
Josemária Chaves Sipauba Silva
Raul Dhon Cutrim Costa
Stephanie Ribeiro Nascimento
Kassy Lenno Sousa Dantas

DOI 10.22533/at.ed.27520240617

CAPÍTULO 18 141

PANORAMA DOS FATORES DE RISCO PARA DOENÇAS CEREBROVASCULARES AUTODECLARADOS EM UMA CIDADE DO RIO DE JANEIRO

Raul Ferreira de Souza Machado
Caio Teixeira dos Santos
Géssica Silva Cazagrande
Flávia Pina Siqueira Campos de Oliveira
Jenifer Rocha Balbino
Marianna Ramalho de Sousa
Tarcila Silveira de Paula Fonseca
Silvério Afonso Coelho Velano
Júlia Alonso Lago Silva
Sandra Maria Barroso Werneck Vilagra
Marlon Mohamud Vilagra
Ivana Picone Borges de Aragão

DOI 10.22533/at.ed.27520240618

CAPÍTULO 19 159

PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DA COINFECÇÃO TUBERCULOSE/HIV NO ESTADO DE GOIÁS NO PERÍODO DE 2014 A 2018

Luiz Henrique Ribeiro Motta
Isadora Vieira de Sousa
Ricardo Coutinho de Oliveira Filho
Ramuél Egídio de Paula Nascente Júnior
Juliano de Faria Mendonça Júnior
Lucas Felipe Ribeiro
Túlio César Paiva Araújo
Marcos Filipe Chaparoni de Freitas Silva

Paula Paiva Alves
Daniela Alves Messac
Ingrid Rodrigues de Faria
Paulo Marcelo de Andrade Lima
DOI 10.22533/at.ed.27520240619

CAPÍTULO 20 169

POLUIÇÃO ATMOSFÉRICA E LÚPUS ERITEMATOSO SISTÊMICO

Victor Yuji Yariwake
Sylvia Costa Lima Farhat
Mariana Matera Veras

DOI 10.22533/at.ed.27520240620

CAPÍTULO 21 177

A REALIDADE DO TRAUMA VASCULAR NA CIDADE DE MANAUS

Neivaldo José Nazaré Santos
Rebeca Rosa Teles de Freitas
Adilton Correa Gentil Filho
Larissa Laís de Andrade Silva
Suzana Victoria Carvalho Nunes
Tomi Yano Mallmann
Thaise Farias Rodrigues
Thomás Benevides Said

DOI 10.22533/at.ed.27520240621

CAPÍTULO 22 187

TUBERCULOSE GASTRINTESTINAL E DOENÇA DE CROHN: DIFERENCIADORES QUE AUXILIAM NO DIAGNÓSTICO CORRETO

Michaela de Miranda Nunes
Edenilson Cavalcante Santos
Leonardo Leitão Batista
Eclésio Cavalcante Santos
Allana Renally Cavalcante Santos de Moraes

DOI 10.22533/at.ed.27520240622

CAPÍTULO 23 201

TUBERCULOSE PULMONAR EM GESTANTES: REVISÃO DE LITERATURA

Rafael Everton Assunção Ribeiro da Costa
Cleber Baqueiro Sena
Maria dos Milagres Oliveira Costa
Isla Rafaela Alcântara Silva
Patrick da Costa Lima
Brena de Nazaré Barros Rodrigues
Dinah Alencar Melo Araujo
Aline da Silva Abreu
Paloma Manoela Paes Ribeiro
Nayra Beatriz Gonçalves da Silva
Flávia Lorena Henrique dos Anjos
Bruno Leonardo de Sousa Figueiredo
Isadora Lima de Souza
André Luiz de Oliveira Pedroso
Francisco Wagner dos Santos Sousa
Diêgo de Oliveira Lima
Valéria de Sousa Alvino

DOI 10.22533/at.ed.27520240623

CAPÍTULO 24 210

VARIANTES GENÉTICAS DA IL-1 α , IL-10, TNF- α , IFN- γ NA MIGRÂNEA – ESTUDO PILOTO

Aline Vitali da Silva
Valéria Aparecida Bello
Rebeca Manoela Villela Lihham
Louise Ferreira Krol
Milene Valeria Lopes
Diogo Nabhan Silveira
Mariana de Castro Faidiga
Renato Rodrigues de Freitas Soares
Gabriel Sussumu Sakurai
Vitória Bezerra de Sá Zanluchi
Regina Célia Poli Frederico

DOI 10.22533/at.ed.27520240624

CAPÍTULO 25 217

CONTAMINAÇÃO HOSPITALARES ADVINDOS DA NEGLIGÊNCIA NO USO DE EPI'S: UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Leandro Carvalho Hipólito

DOI 10.22533/at.ed.27520240625

SOBRE O ORGANIZADOR..... 224

ÍNDICE REMISSIVO 225

HIGHLIGHTS SOBRE O NOVO PATÓGENO HUMANO SARS-CORONAVÍRUS 2 (SARS-COV-2)

Data de aceite: 05/06/2020

Benedito Rodrigues da Silva Neto

Pós-Doutorado em Genética Molecular com concentração em Proteômica e Bioinformática.

Departamento de Microbiologia, Parasitologia, Imunologia e Patologia do Instituto de Patologia Tropical e Saúde Pública (IPTSP), Universidade Federal de Goiás (UFG), Goiânia – GO, Brasil.

dr.neto@ufg.br

RESUMO: Os Coronavírus são membros de uma família de vírus que possuem como material genético o ácido ribonucleico (RNA) fita simples envelopados e que infectam vertebrados. A subfamília *Orthocoronavirinae* a qual pertencem, é dividida em 4 gêneros: alfacoronavírus, betacoronavírus, gamacoronavírus e deltacoronavírus. O SARS-CoV-2 é considerado como uma espécie do gênero betacoronavírus. São envoltos por um envelope constituído de proteínas e lipídios originários da membrana citoplasmática do hospedeiro. Essa camada é importante no processo de infecção, pois estabelece o primeiro contato com a célula hospedeira e permite a fusão com a membrana da célula hospedeira. Todos os Coronavírus capazes de infectar

humanos tem origem animal e o morcego é o principal reservatório natural. Estudos mostram que as infecções do trato respiratório inferior são a quarta causa de morte no mundo, e entre os vírus que causam doenças respiratórias, os de RNA podem ser transportados pelo ar sendo assim mais propensos a causar pandemias pelo seu curto tempo de geração, altas taxas evolutivas e formação de novas variantes altamente infecciosas. Várias pandemias de doenças infecciosas já causaram danos na humanidade, e ainda hoje podem ser fatais, mesmo com o desenvolvimento biotecnológico. Os principais protagonistas de epidemias virais são os causadores do sarampo, da varíola, da AIDS, da gripe e os Coronavírus (SARS-CoV). O SARS-CoV-2, o causador da COVID-19, é um vírus que causa infecções do trato respiratório, mais especificamente, uma síndrome respiratória aguda grave, e uma vez que apresentam capacidade de gerar indivíduos assintomáticos, com baixa taxa de mortalidade, tem maior probabilidade para causar uma pandemia. Diante de todo o contexto atual pretendemos nessa dinâmica revisão abordar as principais e mais consistentes publicações dos últimos três meses relacionadas às características vitais do Coronavírus, a clínica da infecção e as perspectivas para diagnóstico,

imunização e tratamento.

PALAVRAS-CHAVE: Coronavírus, SARS-CoV-2, COVID-19.

HIGHLIGHTS ABOUT THE NOVEL HUMAN PATHOGEN SARS-CORONAVIRUS 2 (SARS-COV-2)

ABSTRACT: Coronaviruses are members of a family of viruses that have ribonucleic acid (RNA) single-stranded envelopes as genetic material and that infect vertebrates. The subfamily Orthocoronavirinae to which they belong, is divided into 4 genera: alphacoronavirus, betacoronavirus, gamacoronavirus and deltacoronavirus. SARS-CoV-2 is considered to be a species of the genus betacoronavirus. They are surrounded by an envelope consisting of proteins and lipids originating from the host's cytoplasmic membrane. This layer is important in the infection process, as it establishes the first contact with the host cell and allows fusion with the host cell membrane. All coronaviruses capable of infecting humans are of animal origin and the bat is the main natural reservoir. Studies show that infections of the lower respiratory tract are the fourth leading cause of death in the world, and among viruses that cause respiratory diseases, RNA viruses can be transported by air and thus are more likely to cause pandemics due to their short, high generation time. evolutionary rates and formation of new highly infectious variants. Several pandemics of infectious diseases have already caused damage to humanity, and even today they can be fatal, even with biotechnological development. The main protagonists of viral epidemics are those who cause measles, smallpox, AIDS, influenza and the Coronaviruses (SARS-CoV). SARS-CoV-2, which causes COVID-19, is a virus that causes respiratory tract infections, more specifically, a severe acute respiratory syndrome, and since they have the capacity to generate asymptomatic individuals, with a low mortality rate, is most likely to cause a pandemic. In view of the current context, we intend in this dynamic review to address the main and most consistent publications of the last three months related to the vital characteristics of the Coronavirus, the infection clinic and the prospects for diagnosis, immunization and treatment.

KEYWORDS: Coronavirus, SARS-CoV-2, COVID-19.

June Almeida cresceu em um bairro pobre no nordeste de Glasgow, na Escócia, mas se tornou uma grande cientista na Faculdade de Medicina do hospital St.Thomas em Londres. No ano de 1965, a cientista publica no *British Medical Journal* os primeiros dados referentes à descoberta de uma nova espécie de vírus. No mesmo ano as primeiras fotografias desse vírus foram divulgadas no *Journal of General Virology*, tratava-se do primeiro registro do Coronavírus, nome devido à coroa de proteínas usadas para aderir e penetrar na célula.

Até o momento, os tipos de Coronavírus conhecidos de transmissão somente de humano para humano são os Alpha Coronavírus (229E e NL63) e Beta Coronavírus (OC43 e HKU1), e os que emergiram de morcegos para humanos são o SARS-CoV (causador da Síndrome Respiratória Aguda Grave ou SARS), MERS-CoV (causador da Síndrome Respiratória do Oriente Médio ou MERS) e agora o SARS-CoV-2 (novo tipo de Coronavírus, chamado de novo Coronavírus).

No mês de dezembro de 2019 um surto em Wuhan na China com 270 casos e 6 mortes foi identificado, chegando à em Seattle, no Estado de Washington, e confirmado pelo Centro de Controle de Doenças dos EUA no mês de janeiro de 2020. O vírus de Wuhan é um novo Coronavírus chamado SARS-CoV-2, que é transmitido entre humanos e causa doenças respiratórias, e já infectou mais 12 mil pessoas, sendo 132 fora da China e causou mais de 259 mortes na China até o início de fevereiro de 2020. O principal fator de transmissão, com base nos dados atualmente disponíveis, é o grande número de casos sintomáticos, embora a Organização Mundial da Saúde (OMS) está ciente da transmissão de SARS-CoV-2 de pessoas infectadas antes de desenvolverem sintomas. As pessoas sintomáticas espalham, deste modo, o vírus mais rapidamente através da tosse e espirros. O SARS-CoV-2 causa pneumonia severa, potencialmente fatal em pessoas idosas e com saúde debilitada. É um quadro clínico similar ao da SARS e ao da MERS, embora a taxa de mortalidade do SARS-CoV-2 seja muito menor quando comparada às outras infecções, apesar de que os sintomas clínicos são muito semelhantes aos outros vírus respiratórios.

No dia 30 de janeiro de 2020, a OMS declarou o surto do Coronavírus como uma emergência de saúde pública global, o que implica uma ação coordenada entre os países. O primeiro caso de Coronavírus no Brasil teve diagnóstico molecular confirmado no dia 26 de fevereiro de 2020 pela equipe do Adolfo Lutz. Tratava-se de um paciente infectado na Itália. Por intermédio de ferramentas moleculares, em 48 horas o sequenciamento do genoma viral foi realizado pelo Laboratório Estratégico do Instituto Adolfo Lutz e Faculdade de Medicina da USP, usando uma tecnologia conhecida como MinION, a mesma metodologia usada para monitorar a evolução do vírus *Zika* nas Américas.

O conhecimento de que os Coronavírus possam emergir de animais silvestres para o homem, como foi o caso deste SARS-CoV-2 que se originou de morcegos comercializados para consumo em mercados de venda de animais silvestres na cidade chinesa de Wuhan. O SARS-CoV-2 infectou originalmente os trabalhadores do mercado pela contaminação das fezes desses morcegos, rapidamente estabelecendo uma transmissão eficiente de pessoa para pessoa.

Em uma análise de rede filogenética de 160 genomas completos de SARS-CoV-2 humanos, foram encontradas 3 variantes centrais, diferenciadas por alterações de

aminoácidos (mutações), denominadas A, B e C. Os casos de COVID-19 iniciais que surgiram no Brasil são muito mais ligados ao vírus que circulou na Europa do que aquele que apareceu na China em dezembro de 2019. É importante deixar claro que as mutações são comuns em vírus e raramente significam que o vírus ficará mais letal, contagioso ou com sintomas mais graves (Foster *et al.*, 2020).

Informações importantes sobre os modelos animais para SARS-CoV-2 e gerenciamento animal no controle COVID-19 também tem sido evidenciadas. De acordo com novos estudos, provavelmente o SARS-CoV-2 tenha se originado em morcegos; no entanto, as fontes animais intermediárias do vírus são desconhecidas. Os mesmos dados recentes mostram que o vírus se replica mal em cães, porcos, galinhas e patos, mas furões e gatos são permissivos à infecção. É possível que gatos sejam suscetíveis à infecções transmitidas pelo ar. Portanto, a vigilância em gatos deve ser considerada como um complemento à eliminação do COVID-19 em humanos (Shi *et al.*, 2020).

Estudos de bioinformática, baseados em modelagem por homologia e acoplamento molecular, também já foram usados recentemente para analisar proteínas do novo Coronavírus. Os resultados mostraram que proteínas virais podem se ligar à porfirina e atacar o heme na cadeia 1-beta da hemoglobina para dissociar o ferro. A proteína viral invade as hemoglobinas, retira ferro e se liga no sítio impedindo o carregamento de oxigênio. Isso explica o quadro de hipóxia de evolução rápida. A lesão de vidro fosco é consequência da necrose e não efeito direto do processo inflamatório do vírus como se imaginava. O *Molecular Docking* mostrou que a Cloroquina pode impedir o processo viral, aliviando o desconforto respiratório. A alteração na estrutura das hemácias poderia tentar explicar a lesão de vasos e a coagulação intravascular disseminada, abrindo perspectivas para que COVID-19 seja uma doença hematológica com complicações pulmonares (Liu Wenzhong & Li Hualan *et al.*, 2020).

A rápida disseminação nacional e internacional do Coronavírus representa uma emergência de saúde global, todavia vários esforços na pesquisa mundial já tem revelado perspectivas para o tratamento, como por exemplo a observação de que a entrada do COVID-19 em células é dependente de uma protease que pode ser inibida pela droga *Camostat Mesylate*, já autorizada para tratamento de câncer, fibrose nas doenças hepáticas, renais e na pancreatite. Novos testes e experimentos, de acordo com os autores necessitam ainda ser realizados (Hoffmann *et al.*, 2020).

De acordo com dados de um estudo de caso recentemente publicado como correspondência na *Nature Medicine*, quatro tipos de células do sistema imunológico têm sido demonstradas no processo de resposta e combate ao novo Coronavírus: células secretoras de anticorpos, T auxiliares foliculares, TCD4+, TCD8+ e anticorpos

imunoglobulina M (IgM) e (IgG). Novos estudos têm sido realizados com o intuito de determinar por que a resposta imunológica é mais fraca nos casos mais graves da infecção.

A co-infecção é um processo onde duas ou mais patologias se manifestam simultaneamente, na maioria das vezes uma delas se torna oportuna devido à fragilidade do organismo. Para pacientes com a COVID-19 a co-infecção com patógenos respiratórios também tem sido investigada. Resultados recentes tem demonstrado que a proporção de co-infecções bacterianas, fúngica e virais tem sido altas nos casos de gravidade da COVID-19. No trabalho publicado de Zhu et al., 2020, a pesquisa contou com 243 pacientes em estado grave que apresentaram co-infecção, perfazendo um total de 94,2%. Dentre os fungos encontrados foram observados *Aspergillus* (23,3%), *Mucor* (2,5%), *Candida* (0,8%), *Cryptococcus* (0,4%), onde na maioria dos casos a co-infecção se estabeleceu até o quarto dia após o início da COVID-19. Infecções bacterianas foram encontradas em todos os pacientes, sendo *Streptococcus pneumoniae* a mais comum (Zhu et al., 2020).

A técnica Real-time RT-PCR, tem sido usada no diagnóstico de SARS-CoV-2, ela combina a metodologia de PCR convencional com um mecanismo de detecção e quantificação por fluorescência. O Real-time RT-PCR permite que os processos de amplificação, detecção e quantificação de material genético (no caso do coronavírus, RNA) sejam realizados em uma única etapa, agilizando a obtenção dos resultados, monitorando a reação e detectando quantidades extremamente mínimas de ácido nucléico do vírus.

Para identificação do processo de pneumonia ocasionado pela SARS-CoV-2, a tomografia computadorizada tem sido utilizada. De maneira bem simplista, trata-se de uma espécie de raio-x que enxerga em 360 graus. O exame gera imagens em fatias, que podem ser analisadas de qualquer ângulo. Possibilita um resultado rápido e está disponível na maioria dos hospitais, tanto para emergências no diagnóstico de lesões ortopédicas, na investigação de doenças como câncer, AVC quanto a Covid-19.

Testes repetidos ao longo do tempo, podem beneficiar os esforços de intervenção, além de fornecer informações críticas sobre soroconversão. Sabemos que o número real de infecções é provavelmente muito maior, portanto, transmissão assintomática pode, paradoxalmente, fornecer um conjunto maior de indivíduos recuperados desenvolvendo a “imunidade de escudo”. Já que as interações com indivíduos recuperados ocorrem a uma taxa maior do que com outros indivíduos, é possível então que a “imunidade de escudo” em escala populacional surja antes da imunidade do rebanho. Estudos são necessários para explorar como esses mecanismos podem orientar os esforços e, ao mesmo tempo, aliviar os impactos do distanciamento social (Weitz et al., 2020).

O plasma convalescente é a parte líquida do sangue coletada de pacientes que já se recuperaram de uma infecção viral como por exemplo pelo novo Coronavírus. Rico em anticorpos, por décadas o plasma tem sido usado para tratar doenças infecciosas, como o ebola e a influenza. De acordo com Shen *et al.*, 2020, após a transfusão, a temperatura corporal de quatro pacientes normalizou em três dias, e as cargas virais também diminuíram. Três dos cinco pacientes tratados voltaram a respirar sem ajuda de aparelhos e receberam alta. No Brasil, já está disponível para consulta a Nota Técnica 19/2020 da Anvisa que orienta pesquisadores e médicos sobre o uso do plasma (Shen *et al.*, 2020).

Anticorpos monoclonais direcionados a locais vulneráveis nas proteínas da superfície viral são uma classe promissora de medicamentos contra doenças infecciosas. O primeiro relato de um anticorpo monoclonal humano que neutraliza SARS-CoV-2 demonstrou que o 47D11 se liga a um epítipo conservado na região RBD, neutralizando SARS-CoV e SARS-CoV-2. Anticorpos neutralizantes podem alterar o curso da infecção no hospedeiro infectado. Portanto, esse anticorpo oferece o potencial de prevenir e/ou tratar a COVID-19, e possivelmente também outras doenças emergentes futuras em humanos causadas pelo subgênero *Sarbecovirus* (Wang *et al.*, 2020).

A corrida para a produção de uma vacina eficaz para SARS-CoV-2 já conta com pesquisadores do mundo todo. Já são mais de 90 vacinas em desenvolvimento, onde pelo menos 6 delas já estão sendo testadas em voluntários. Existem pelo menos oito diferentes técnicas: Vacina de Vírus (atenuado ou inativado), Vacina de vetor viral (replicativo e não-replicativo), Vacina de ácido nucleico (RNA ou DNA) e Vacina baseada em proteína (subunidade ou partícula) (Callaway, 2020). É importante lembrar que o desenvolvimento de uma vacina segue altos padrões de exigência e qualidade em todas as suas fases, desde a pesquisa inicial, testes em animais e humanos sob rigoroso protocolo ético, até o processo de avaliação de resultados pelas agências reguladoras. As vacinas atenuadas contêm agentes infecciosos vivos enfraquecidos, chamados de antígenos, e têm como função reduzir ao máximo o risco de infecção ao estimular o sistema imune a produzir anticorpos, um exemplo é a BCG.

Um dos projetos mais avançados no momento para a vacina contra a COVID-19, criada pela empresa de Biotecnologia Moderna em conjunto com os NIH dos EUA, já entrou em ensaio clínico de fase 1 que avalia a toxicidade e efeitos colaterais. A estratégia usada para produzir essa vacina em específico consiste no uso de segmentos de RNA do vírus, que tem o objetivo de precipitar o sistema imune para agir contra o Coronavírus.

O surgimento da pandemia causada pelo novo Coronavírus demonstrou a importância e a necessidade de novas ferramentas para criação de vacinas ou

medicamentos farmacêuticos com ação efetiva contra o vírus. Uma das estratégias mais recentes de edição gênica tem sido usada com este propósito, baseada no CRISPR-Cas13, PAC-MAN (profilático antiviral CRISPR em células humanas), para um processo de inibição que pode ser efetivo degradando sequências do RNA de SARS-CoV-2 em células epiteliais de pulmão humano. No trabalho foram desenhados e selecionados CRISPR RNAs (crRNAs) baseadas em regiões conservadas do vírus identificando crRNAs funcionais de SARS-CoV-2. Essa estratégia foi efetiva reduzindo infecção por H1N1 em células epiteliais do sistema respiratório. As análises por bioinformática mostraram que um grupo de seis crRNAs podem atingir mais de 90% de todas as infecções por Coronavírus (Abbott *et al.*, 2020).

Dados consistentes têm demonstrado que o Coronavírus se liga na célula através da enzima conversora da angiotensina 2 (ACE2) que é expressa em células do pulmão por exemplo. A ACE2 é aumentada em diabéticos e pacientes que são tratados com inibidores de angiotensina que é o caso de hipertensos. Esse fato pode explicar em parte a alta incidência de casos graves da doença em indivíduos com morbidades. Seguindo esse princípio os autores recomendam a não utilização de ibuprofeno, pois este pode então aumentar a expressão de ACE2 que serve como porta de entrada para infecção (Fang *et al.*, 2020).

Podemos destacar também que a pandemia da doença de Coronavírus está tendo um efeito profundo em todos os aspectos da sociedade, incluindo saúde mental e saúde física. A multidisciplinaridade que aborde efeitos psicológicos, sociais e neurocientíficos do COVID-19 tem um papel muito importante para que prioridades imediatas e estratégias de longo prazo para a pesquisa em ciências da saúde mental possam ser definidas. Uma prioridade imediata é coletar dados de alta qualidade sobre os efeitos na saúde mental e sobre a função cerebral, cognição e saúde mental de pacientes com COVID-19. Há uma necessidade urgente de pesquisas para abordar como as consequências para a saúde mental de grupos vulneráveis podem ser mitigadas em condições de pandemia e sobre o impacto do consumo repetido de mídia e mensagens de saúde em torno do COVID-19. A superação desse desafio exigirá integração entre disciplinas e setores, e deve ser feita junto com pessoas com experiência vivida (Holmes, 2020).

Finalmente, é válido lembrar que a prevenção mais eficiente é, sem dúvida, o hábito de lavar as mãos e usar álcool gel constantemente e em caso de contato com paciente e/ou amostra clínica o uso de Equipamentos de Proteção Individuais (luva, avental e máscara) são imprescindíveis. Todos esses estudos são extremamente recentes, e nesse exato momento da escrita deste artigo vários outros estudos e projetos tem sido desenvolvidos em todo o mundo. Todas as publicações utilizadas para o desenvolvimento deste material foram publicadas nos últimos três meses e com toda certeza novos dados e várias outras informações deverão surgir nos

próximos dias e meses aumentando nosso conhecimento sobre o novo Coronavírus e contribuindo para que possamos encontrar o mais breve possível medidas eficazes de imunização da população mundial.

REFERÊNCIAS

Foster, P. et al, **Phylogenetic network analysis of SARS-CoV-2 genomes**. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, PNAS, 2020.

Shi, J. et al, **Susceptibility of ferrets, cats dogs and other domesticated animals to SARS-coronavirus 2**. *Science reports* abb7015, 2020.

Wenzhong & Hualan et al. **COVID-19: Attacks the 1-Beta Chain of hemoglobin and captures the porphyrin to inhibit human heme metabolism**. *ChemRxiv* 11938173. V.6, 2020.

Hoffmann, M. et al. **SARS-CoV-2 cell entry depends on ACE2 and TMPRSS2 and is blocked by a clinically proven protease inhibitor**. *Cell*, 181, 1-10, 2020.

Breadth of concomitant immune responses prior to patient recovery: a case report of non-severe COVID-19, correspondence, *Nature Medicine* 2020.

Zhu et al. **Co-infection with respiratory pathogens among COVID-19 cases**. *Virus Research*, 285, p.198005. 2020.

Weitz, J. S. et al. **Modeling shield immunity to reduce COVID-19 epidemic spread**. *Nature Medicine*, 2020.

Shen, C. et al. **Treatment of 5 critically ill patients with COVID-19 with coalescent plasma**. *JAMA*, 2020.

Wang, C. et al. **A human monoclonal antibody blocking SARS-CoV-2 infection**. *Nature Communications*, 2020.

Callaway, E. **The race for coronavirus vaccines**. *Springer Nature*, vol 580, 2020.

Abbott, T. R. et al. **Development of CRISPR as an antiviral strategy to combat SARS-CoV-2 and influenza**. 2020, *Cell* 181, 1-12, may 14,2020.

Fang, L. et al. **Are patients with hypertension and diabetes mellitus at increased risk for COVID-19 infection?**. *The Lancet*. 2020.

Holmes, E. A. **Multidisciplinary research priorities for the COVID-19 pandemic: a call for action for mental health science**. *The Lancet* april 15, 2020.

ÍNDICE REMISSIVO

A

Abdome Agudo 32, 33, 34
Analgésicos 30, 31
Anemia Megaloblástica 38, 39, 40, 41, 42
Atividade Física 1, 2, 150, 154
Atletas 1, 3, 4, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 62, 64, 65, 66, 67
Autoimunidade 117, 120, 123, 125
Autopsia 22

B

Bloqueio 14, 15, 16, 18, 19, 131, 134

C

Cefaleia 14, 15, 16, 19, 30, 31, 57, 58, 59, 99, 100, 101, 103, 104, 121, 211, 212, 213, 214
Cefaleia Crônica 15
Cefaleia Em Salvas 14, 15, 16
Cirurgia Bariátrica 37, 38, 39, 40, 41, 42
Citocinas 26, 125, 171, 173, 211, 212, 213, 214, 216
Coinfecção 159, 160, 162, 163, 164, 165, 167, 168
Concussão 61, 63, 64, 65, 66, 108
Condição Crônica 43, 55
Congênito 88, 89, 90
Contenções 106
Coronavirus 92, 98
Corticosteróides 16, 30, 31
Covid-19 91, 92, 94, 95, 96, 97, 98, 219

D

Dados 1, 3, 4, 15, 16, 18, 19, 22, 24, 25, 27, 31, 38, 40, 46, 50, 55, 58, 59, 61, 63, 81, 82, 83, 85, 87, 89, 92, 93, 94, 97, 105, 117, 120, 130, 132, 144, 146, 147, 156, 160, 162, 164, 165, 168, 174, 177, 178, 180, 181, 182, 184, 185, 190, 191, 192, 195, 197, 199, 202, 204, 205, 211, 212, 213, 215, 222
Definição 48, 102, 117, 126
Dente Decíduo 106, 107, 112
Diagnóstico 23, 24, 31, 33, 35, 36, 38, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 56, 82, 83, 85, 91, 93, 95, 99, 100, 103, 104, 108, 117, 119, 121, 124, 125, 126, 127, 139,

161, 166, 167, 179, 185, 187, 188, 189, 190, 191, 193, 196, 197, 198, 199, 202, 203, 204, 205, 206, 208, 211, 212

Dissecção Arterial 57, 58

Dissecção Carotídea 57, 58

Diverticulite 32, 33, 34, 35, 36

Doenças 2, 22, 24, 25, 26, 28, 39, 40, 45, 48, 49, 66, 69, 70, 72, 74, 77, 82, 84, 86, 87, 91, 93, 94, 95, 96, 123, 124, 127, 128, 141, 143, 144, 145, 153, 154, 155, 156, 157, 158, 167, 169, 170, 171, 172, 187, 188, 189, 196, 197, 198, 199, 202, 203, 219, 220

E

Emergência 55, 56, 93, 94, 161, 177, 205, 208

Esporte 1, 2, 62, 64, 66, 67, 185

Experiência 43, 45, 46, 49, 50, 51, 54, 55, 62, 97, 113, 138, 158, 179, 221, 224

F

Fatores 2, 9, 21, 23, 28, 39, 41, 53, 57, 58, 62, 65, 66, 78, 81, 82, 83, 85, 86, 88, 89, 90, 100, 105, 117, 120, 121, 123, 126, 128, 132, 134, 135, 137, 141, 142, 143, 145, 146, 152, 153, 154, 156, 157, 166, 169, 172, 202, 205, 207, 208, 211, 212, 214, 220

Feminino 23, 25, 30, 31, 46, 88, 89, 147, 181, 221

Fratura 106, 107, 108, 111, 112, 113

Futebol 6, 9, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67

G

Genes 130, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 154, 172, 211, 213

Graves 18, 65, 66, 67, 88, 89, 94, 95, 97, 121, 172, 179

H

Hanseníase 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 124, 127

Hipotireoidismo 88, 89, 90

HIV 22, 26, 27, 28, 29, 159, 160, 161, 162, 163, 164, 165, 167, 168, 189, 202, 203, 205, 207, 208, 222

L

Lúpus 116, 117, 118, 119, 120, 122, 124, 125, 127, 128, 169, 171, 172

M

Manaus 177, 178, 180, 184, 185, 186, 209

Manifestações Clínicas 35, 117, 120, 169, 171, 172

Microcefalia 43, 44, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55

Migrânea 31, 58, 210, 211, 212, 213, 214, 215, 216

Mulheres 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 117, 119, 122, 123, 136, 153, 165, 172, 182, 202, 203, 205, 207, 208, 221

O

Obesidade 2, 37, 38, 39, 42, 65, 154

Oxigênio 7, 16, 69, 70, 71, 78, 94, 145, 170, 177, 178

P

P53 129, 130, 131, 139, 140

Proteína 40, 75, 94, 96, 125, 129, 130, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 154, 189, 194, 197, 198

R

Risco 21, 23, 26, 28, 35, 38, 41, 48, 51, 53, 55, 58, 62, 65, 66, 81, 82, 83, 85, 86, 96, 120, 121, 123, 128, 136, 137, 141, 142, 143, 145, 146, 152, 153, 154, 155, 156, 157, 171, 173, 185, 202, 203, 205, 206, 207, 208, 212, 217, 219, 220, 221, 222

S

SARS-CoV-2 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98

Saúde Pública 28, 55, 56, 62, 82, 84, 86, 87, 91, 93, 107, 144, 152, 160, 161, 167, 170, 204, 224

Síndrome 22, 23, 24, 47, 52, 57, 59, 91, 93, 100, 102, 104, 136, 140, 161

Sociologia 43, 44, 45, 53, 54

Suplementação 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 38, 41

T

Tratamento 14, 15, 16, 17, 18, 19, 23, 31, 35, 38, 39, 41, 48, 49, 50, 52, 58, 59, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 92, 94, 99, 100, 104, 106, 107, 108, 110, 111, 112, 113, 114, 121, 126, 127, 152, 156, 160, 161, 162, 163, 165, 166, 167, 168, 178, 179, 185, 189, 196, 202, 203, 204, 205, 206, 208, 209, 219

Trauma 57, 67, 103, 106, 107, 108, 111, 112, 113, 114, 115, 177, 178, 179, 181, 182, 183, 184, 185, 186

Triagem 88, 89, 90, 126, 127, 139

Tuberculose 159, 160, 161, 164, 166, 167, 168, 187, 188, 189, 190, 191, 193, 194, 195, 201, 202, 203, 204, 205, 206, 207, 208, 209, 222

Tumor 130, 131, 132, 133, 136, 138, 140, 206

V

Vitamina 37, 38, 39, 40, 41, 42, 123

Z

Zika Vírus 43, 47, 48, 49, 52

 **Atena**
Editora

2 0 2 0