

Atena
Editora

Ano 2021



MEDICINA:

Progresso Científico, Tecnológico,
Econômico e Social do País

Benedito Rodrigues da Silva Neto
(Organizador)

Atena
Editora

Ano 2021



MEDICINA:

Progresso Científico, Tecnológico,
Econômico e Social do País

Benedito Rodrigues da Silva Neto
(Organizador)

Editora Chefe

Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

Assistentes Editoriais

Natalia Oliveira

Bruno Oliveira

Flávia Roberta Barão

Bibliotecária

Janaina Ramos

Projeto Gráfico e Diagramação

Natália Sandrini de Azevedo

Camila Alves de Cremo

Luiza Alves Batista

Maria Alice Pinheiro

Imagens da Capa

Shutterstock

Edição de Arte

Luiza Alves Batista

Revisão

Os Autores

2021 by Atena Editora

Copyright © Atena Editora

Copyright do Texto © 2021 Os autores

Copyright da Edição © 2021 Atena Editora

Direitos para esta edição cedidos à Atena Editora pelos autores.



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

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

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

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

Conselho Editorial

Ciências Humanas e Sociais Aplicadas

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

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

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

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

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

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

Ciências Agrárias e Multidisciplinar

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

Ciências Biológicas e da Saúde

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

Ciências Exatas e da Terra e Engenharias

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

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

Linguística, Letras e Artes

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

Conselho Técnico Científico

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

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

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

Medicina: progresso científico, tecnológico, econômico e social do país

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

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

M489 Medicina: progresso científico, tecnológico, econômico e social do país / Organizador Benedito Rodrigues da Silva Neto. – Ponta Grossa - PR: Atena, 2021.

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui bibliografia

ISBN 978-65-5983-162-3

DOI 10.22533/at.ed.623210806

1. Medicina. 2. Saúde. I. Silva Neto, Benedito Rodrigues da (Organizador). II. Título.

CDD 610

Elaborado por Bibliotecária Janaina Ramos – CRB-8/9166

Atena Editora

Ponta Grossa – Paraná – Brasil

Telefone: +55 (42) 3323-5493

www.atenaeditora.com.br

contato@atenaeditora.com.br

DECLARAÇÃO DOS AUTORES

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

APRESENTAÇÃO

A qualidade de vida é um fator associado diretamente à saúde, consideramos que quando existe em determinado ambiente fatores que promovem a qualidade de vida de uma população conseqüentemente observamos diminuição da existência de doenças. Assim, já é muito bem caracterizado que, não somente os fatores considerados “médicos” podem alterar de forma determinante a saúde dos indivíduos, mas outros fatores associados ao contexto social, cultural e econômico também precisam ser levados em consideração ao se estabelecer a presença de uma determinada doença na comunidade.

A tríade hospedeiro, ambiente e saúde precisa estar muito bem caracterizada, haja vista que a diminuição de saúde pode ser causada por fatores biológicos, mas também “não-biológicos” afetando o ambiente e conseqüentemente o hospedeiro, assim, a interação entre agentes infecciosos e receptores vai além da biologia. Deste modo o avanço dos progressos científicos e tecnológicos é fundamental pois coopera no sentido de maior entendimento dos agentes causadores de enfermidades, mas também precisa estar aliado à compreensão de fatores sociais e econômicos, como educação, renda e hierarquia. Fato este que, no atual momento em que vivemos, pode ser nitidamente observado e avaliado no contexto da pandemia causada pelo novo Coronavírus.

A obra “Medicina Progresso Científico, Tecnológico, Econômico e Social do País – Volume 1” trás ao leitor mais um trabalho dedicado ao valor dos estudos científicos e sua influência na resolução das diversas problemáticas relacionadas à saúde. É fato que a evolução do conhecimento sempre está relacionada com o avanço das tecnologias de pesquisa e novas plataformas de bases de dados acadêmicos, e aqui objetivamos influenciar no aumento do conhecimento e da importância de uma comunicação sólida com dados relevantes na área médica.

Portanto, temos o prazer de oferecer ao leitor, em quatro volumes, um conteúdo fundamentado e alinhado com a evolução no contexto da saúde que exige cada vez mais dos profissionais da área médica. Salientamos mais uma vez que a divulgação científica é fundamental essa evolução, por isso novamente parabenizamos a Atena Editora por oferecer uma plataforma consolidada e confiável para que pesquisadores, docentes e acadêmicos divulguem seus resultados.

Desejo a todos uma ótima leitura!

Benedito Rodrigues da Silva Neto

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1..... 1

ANÁLISE EPIDEMIOLÓGICA DOS CASOS DE HANSENÍASE NO NORTE DO BRASIL NO PERÍODO DE 2015 A 2017

Luana Thaís Silva Feitosa
Luis Eduardo Gomes Parente
Rodolfo Lima Araújo

DOI 10.22533/at.ed.6232108061

CAPÍTULO 2..... 8

AVALIAÇÃO DA INCIDÊNCIA DE SÍFILIS CONGÊNITA NO TOCANTINS E SUA CORRELAÇÃO COM O PERFIL EPIDEMIOLÓGICO MATERNO DE 2017 A 2019

Caroline Moraes Feitosa
Maria Gorete Pereira
Luana Letícia Mendonça Frota

DOI 10.22533/at.ed.6232108062

CAPÍTULO 3..... 16

COMPLICAÇÕES INFECCIOSAS PÓS-CORREÇÃO CIRÚRGICA DE HIPOSPÁDIA EM PACIENTES PEDIÁTRICOS – REVISÃO DE LITERATURA

Cauê Fedrigo Loyola Batista

DOI 10.22533/at.ed.6232108063

CAPÍTULO 4..... 28

COMUNICAÇÃO E ASSISTÊNCIA À PARTURIENTE IMIGRANTE NO SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA

Bárbara Cristina Santos Rocha
Sâmia Letícia de Moraes de Sá
Adriano Limírio da Silva
Geresa Amaral de Medeiros
Leidijany Costa Paz
Luciene de Moraes Lacort Natividade
Simone Luzia Fidélis de Oliveira

DOI 10.22533/at.ed.6232108064

CAPÍTULO 5..... 38

CUIDADOS PALIATIVOS À PESSOAS QUE VIVEM COM HIV/AIDS: O QUE A LITERATURA TEM EVIDENCIADO?

Joyce Kelly da Silva
Suian Sávia Nunes Santos
Carla Souza dos Anjos
Jonas Borges dos Santos
Vanessa Mirtiany Freire dos Santos
Sarah Cardoso de Albuquerque
Lucas Kayzan Barbosa da Silva
Ana Caroline Melo dos Santos

DOI 10.22533/at.ed.6232108065

CAPÍTULO 6..... 46

A DOENÇA DE CHAGAS NO CEARÁ: REVELAÇÕES DOS ATINGIDOS PELA DOENÇA, UMA EXPRESSÃO DA MEMÓRIA SOCIAL

Gisafran Nazareno Mota Jucá

DOI 10.22533/at.ed.6232108066

CAPÍTULO 7..... 60

EDUCAÇÃO EM SAÚDE COMO INSTRUMENTO DE INTERVENÇÃO DURANTE O PRÉ-NATAL DE BAIXO RISCO PARA PREVENÇÃO DA SARS-COV-2

Mirelly Shatilla Misquita Tavares

Érica Rodrigues Alexandre

Patricia Gomes da Silva

Maria Keila Soares do Nascimento

Wagner da Costa Bezerra

Samuel Albuquerque de Souza

Dannilo Dias Soares

Viceni Almeida Ludgero

Ana Luiza Linhares Beserra Machado

Fernanda Alália Braz de Sousa

Mariane Pereira da Luz Melo

Dilene Fontinele Catunda Melo

DOI 10.22533/at.ed.6232108067

CAPÍTULO 8..... 66

EDUCAÇÃO EM SAÚDE: PREVENÇÃO E MANEJO DA GRAVIDEZ PRECOCE

Patricia Oliveira Cavalcante

Gabriel Lucas Ferreira Silva

Gracy Kelly Lima de Oliveira Melo

Izís Leite Maia de Ávila

João Paulo Albuquerque Coutinho

Maria Laura da Costa Rodrigues

Mariana Tenório Taveira Costa

Tomaz Magalhães Vasconcelos de Albuquerque

Vitória Régia Borba da Silva

DOI 10.22533/at.ed.6232108068

CAPÍTULO 9..... 72

ESTUDO DA QUALIDADE DE VIDA DE PACIENTES PORTADORES DE INSUFICIÊNCIA RENAL CRÔNICA NO BRASIL

Alberto Mariano Gusmão Tolentino Junior

Bruna Azedo Guimarães

Camila Frazão Tolentino

Caroline Zumaeta Vieira Said

Duilton José Suckel Junior

Hiago Bruno Cardoso Costa Fonseca

Marcela Zumaeta Vieira

Sabrina Frazão Tolentino

Thomás Benevides Said

Uziel Ferreira Suwa

DOI 10.22533/at.ed.6232108069

CAPÍTULO 10..... 86

FATORES EPIDEMIOLÓGICOS RELACIONADOS À FICHA DE NOTIFICAÇÃO COMPULSÓRIA “SÍFILIS EM GESTANTE” EM GESTANTES DO HOSPITAL UNIVERSITÁRIO DE LONDRINA EM 2018

Amanda Junqueira Dalla Costa

DOI 10.22533/at.ed.62321080610

CAPÍTULO 11..... 91

GEOINDICADORES DA ESQUISTOSSOMOSE MANSÔNICA NO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO, BRASIL

Fábio Ramos de Souza Carvalho

Roberta Passamani Ambrósio

Yasmin Soares Storch

Elisa Spinassé Del Caro

Marcela Soares Storch

Linda Christian Carrijo Carvalho

DOI 10.22533/at.ed.62321080611

CAPÍTULO 12..... 103

IMPACTO DA PANDEMIA DE COVID-19 NA VIDA PROFISSIONAL DOS BRASILEIROS

Breyner Rodrigues da Silva Júnior

Felipe de Andrade Bandeira

Izadora Rodrigues da Cunha

Thalia Tibério dos Santos

Edlaine Faria de Moura Villela

Fábio Morato de Oliveira

DOI 10.22533/at.ed.62321080612

CAPÍTULO 13..... 108

IMPACTO DA PREVENÇÃO DE QUEDAS NA QUALIDADE DE VIDA DO IDOSO: RELATO DE CASO

Paloma Moreira Pereira

Luisa Botti Guimarães

Vinícius Jardim Furtado

DOI 10.22533/at.ed.62321080613

CAPÍTULO 14..... 115

FLEBITE DE MONDOR

Paula Chaves Barbosa

Marina Rocha Assis

Laura Chaves Barbosa

Francielle Gonçalves de Assunção Gomes

Rafaella Resplande Xavier

Angelica Cristina Bezerra Sirino Rosa

Marina Carelli Araújo

Marcos Mascarenhas Almeida Rocha
Tananny Torraca Matos Pinheiro da Silva
Igor Lucas Pinheiro de Sousa
Lina Borges Cavalcante
Manoella Almeida de Amorim

DOI 10.22533/at.ed.62321080614

CAPÍTULO 15..... 118

NEUROSSÍFILIS SIMULANDO VASCULITE ANCA ASSOCIADA

Flávio Fernandes Barboza
Heloisa Maria Lopes Scarinci
Evelyn Angrevski Rodrigues
Talles Henrique Pichinelli Maffei
Ygor Augusto Silva Lima
Lucas do Carmo de Carvalho
Nohati Rhanda Freitas dos Santos
Bruna Sayuri Tanaka
Raquel Gerep Pereira

DOI 10.22533/at.ed.62321080615

CAPÍTULO 16..... 121

OCORRÊNCIA DE GENE CODIFICADOR DE FATOR DE FORMAÇÃO DE BIOFILMES EM CEPAS DA FAMÍLIA *ENTEROBACTERIACEAE* RESISTENTES À ANTIBIÓTICOS

Camila Micheli Monteiro Vinagre
Amanda Nascimento Pinheiro
Evelin de Oliveira Pantoja
Ingrid de Aguiar Ribeiro
Jhonata Gomes de Oliveira

DOI 10.22533/at.ed.62321080616

CAPÍTULO 17..... 132

PERFIL ANTROPOMÉTRICO E EMOCIONAL DE MULHERES PORTADORAS DE FIBROMIALGIA INGRESSANTES EM CORRIDA AQUÁTICA

Maíra Gabrielle Silva Melo
Líliã Beatriz Oliveira
Antônio Régis Coelho Guimarães
Ana Clara Rosa Coelho Guimarães
Marcela Cristina Caetano Gontijo
Ana Clara Costa Garcia
Beatriz Ferreira Diniz
Luíza Pereira Lopes
Verônica Marques da Silva
Maria Flávia Guimarães Corrêa dos Santos
Eduarda Elisa Caetano Gontijo

DOI 10.22533/at.ed.62321080617

CAPÍTULO 18..... 139

PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DA SÍFILIS NO MUNICÍPIO DE CACOAL DE 2008-2018

Joanny Dantas de Almeida
Livian Gonçalves Teixeira Mendes de Amorim
Lorena Castoldi Tavares
Cor Jesus Fernandes Fontes
Ana Livia de Freitas Cunha
Karine Bruna Soares
Luiz Fillype Gomes Ferreira
Gabriela Lanziani Palmieri
Camila Estrela
Nayhara São José Rabito
Layse Lima de Almeida

DOI 10.22533/at.ed.62321080618

CAPÍTULO 19..... 152

PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DO CÂNCER DE PRÓSTATA EM ADULTOS DE 20 A 49 ANOS: UMA ANÁLISE DA REGIÃO NORDESTE NOS ÚLTIMOS 5 ANOS

Mariana Guimarães Nolasco Farias
Lucas Guimarães Nolasco Farias
Laís Costa Matias
Yasmin Melo Toledo
Mariana Makalu Santos de Oliveira
Maria Eduarda Butarelli Nascimento

DOI 10.22533/at.ed.62321080619

CAPÍTULO 20..... 159

PREVALÊNCIA DE HIPERTENSÃO ENTRE HOMENS E MULHERES NAS DIFERENTES FAIXAS ETÁRIAS NO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL NO ANO DE 2012

Beatriz Baumgratz Mota
Suzana Aparecida dos Santos
Vera Maria de Souza Bortolini
Mônica Lourdes Palomino de los Santos
Guilherme Cassão Marques Bragança
Reni Rockembach
Gabriela da Silva Schirmann

DOI 10.22533/at.ed.62321080620

CAPÍTULO 21..... 164

PREVALÊNCIA DE SINAIS DE NEUROPATIA EM PACIENTES DIABÉTICOS

Igor Ribeiro de Oliveira
Gisela Rosa Franco Salerno
Susi Mary de Souza Fernandes
Étria Rodrigues
Denise Loureiro Vianna

DOI 10.22533/at.ed.62321080621

CAPÍTULO 22..... 175

PRINCIPAIS GENES PLASMIDIAIS ASSOCIADOS A RESISTÊNCIA A ANTIBIÓTICOS EM CEPAS DE *Escherichia Coli*

Maria Clara da Silva Monteiro
Estelita Raquel de Oliveira Almeida
Gabriel Silas Marinho Sousa
Lucas Carvalho Ferreira
Luiza Raquel Tapajos Figueira
Messias Emanuel Ribeiro Correa
Rodrigo Santos de Oliveira

DOI 10.22533/at.ed.62321080622

CAPÍTULO 23..... 185

RESISTÊNCIA A BIOCINAS NO CONTEXTO HOSPITALAR: IDENTIFICAÇÃO DE ESPÉCIES BACTERIANAS PORTADORAS DO GENE *RpoS*

Everton Lucas de Castro Viana
Rayssa da Silva Guimarães Lima
Maria Fernanda Queiroz da Silva
Luana da Silva Pontes
Ana Caroline Cavalcante dos Santos
Alan Oliveira de Araújo
Rodrigo Santos de Oliveira

DOI 10.22533/at.ed.62321080623

CAPÍTULO 24..... 197

SÍFILIS GESTACIONAL, DESAFIOS E COMPLICAÇÕES NA SAÚDE DAS MULHERES E DOS BEBÊS: UMA REVISÃO INTEGRATIVA DA LITERATURA

Yanná Malheiros Machado
Anna Clara Silva Fonseca
Amanda Godinho Machado

DOI 10.22533/at.ed.62321080624

CAPÍTULO 25..... 209

SITUAÇÃO DA SÍFILIS CONGÊNITA NO BRASIL

Ana Clara Lopes Rezende
Érica Rezende Pereira
Larissa Rocha Leão Cardozo
Cybelle Filgueiras Flores Rabelo

DOI 10.22533/at.ed.62321080625

CAPÍTULO 26..... 221

TELEMEDICINA: PERSPECTIVA NA ATENÇÃO BÁSICA DE SAÚDE DURANTE A PANDEMIA DE COVID-19 NO BRASIL

Bianca de Deus Verolla
Bruna Queiroz
Luisa Teixeira Hohl
Vinícius Ribamar Gonçalves Moreira

Welton Dias Barbosa Vilar

DOI 10.22533/at.ed.62321080626

CAPÍTULO 27.....223

VACINAÇÃO E SOROCONVERSÃO DOS PROFISSIONAIS DA SAÚDE

Paula Fernanda Soares de Araújo Meireles Costa

Carolina Cavalcanti Bezerra

Débora Regueira Fior

Letícia Pereira Araújo de Lima

Liana Batista de Farias Costa

Ludmila Moraes Nóbrega

Manuela Barbosa Rodrigues de Souza

Mirella Infante Albuquerque Melo

Nicole Lira Melo Ferreira

DOI 10.22533/at.ed.62321080627

SOBRE O ORGANIZADOR232

ÍNDICE REMISSIVO.....233

SITUAÇÃO DA SÍFILIS CONGÊNITA NO BRASIL

Data de aceite: 01/06/2021

Data de submissão: 08/03/2021

Ana Clara Lopes Rezende

Acadêmica do curso de Medicina da FAMP
Faculdade Morgana Potrich
Mineiros – Goiás
<https://orcid.org/0000-0001-6737-059X>

Érica Rezende Pereira

Docente do curso de Medicina da FAMP
Faculdade Morgana Potrich
Mineiros – Goiás
<https://orcid.org/0000-0002-0725-6143>

Larissa Rocha Leão Cardozo

Acadêmica do curso de Medicina da FAMP
Faculdade Morgana Potrich
Mineiros – Goiás
<https://orcid.org/0000-0003-2125-6649>

Cybelle Filgueiras Flores Rabelo

Acadêmica do curso de Medicina da FAMP
Faculdade Morgana Potrich
Mineiros – Goiás
<https://orcid.org/0000-0001-5927-1356>

RESUMO: A sífilis congênita (SC) é uma doença infectocontagiosa de notificação compulsória, que se caracteriza pela infecção pelo *treponema pallidum*, propagada por via placentária da gestante infectada que não realizou tratamento ou foi tratada de forma errônea para o feto. Mesmo com a reconhecida eficácia de diagnóstico, tratamento e prevenção da doença,

os casos aumentam progressivamente. A presente pesquisa teve por objetivo ampliar o conhecimento sobre questões atreladas a prevenção, ao diagnóstico e tratamento desta doença, além de evidenciar os demais fatores que estão levando o Brasil a apresentar índice crescente da SC, para que dessa forma o Brasil enxergue uma maneira de reduzir tais dados. Realizou-se uma revisão de literatura, narrativa e descritiva que analisou o cenário que envolve a sífilis congênita no Brasil. A coleta de dados foi feita buscando artigos relacionados na base de dados Scielo, Google Acadêmico, Lilacs, Pubmed, Portarias e Editais do Ministério da Saúde, abordando publicações dos últimos dez anos. Pode-se concluir que dentre as principais razões relacionadas ao aumento dos casos desta doença no nosso país as que mais se destacam são: condições socioeconômicas e de escolaridade desfavoráveis das gestantes, baixo número de gestantes adequadamente triadas e tratadas, acesso tardio ao pré-natal, limitada realização de testes rápidos em centros de atendimento, baixa adesão ao tratamento da gestante e parceiro, escassez de penicilina, falta de capacitação de profissionais da saúde. A erradicação da SC constitui ainda um desafio para a saúde pública e requer esforço coletivo, de setores governamentais e não governamentais, para a melhoria da qualidade da atenção pré-natal e puerperal em todo o país.

PALAVRAS-CHAVE: Cuidado pré-natal; exposição transplacentária; sífilis congênita; *treponema pallidum*.

SITUATION OF CONGENITAL SYPHILIS IN BRAZIL

ABSTRACT: Congenital syphilis (SC) is an infectious and contagious disease with compulsory notification, which is characterized by infection by *treponema pallidum*, propagated through the placenta of the infected pregnant woman who has not undergone treatment or has been wrongly treated for the fetus. Even with the recognized effectiveness of diagnosis, treatment and prevention of the disease, the cases increase progressively. The present research aimed to expand knowledge about issues related to the prevention, diagnosis and treatment of this disease, in addition to highlighting the other factors that are leading Brazil to present a growing SC index, so that Brazil can see a way reduce such data. A literature, narrative and descriptive review was carried out that analyzed the scenario involving congenital syphilis in Brazil. Data collection was carried out by searching for related articles in the Scielo, Google Scholar, Lilacs, Pubmed, Ordinances and Public Notices of the Ministry of Health, covering publications from the last ten years. It can be concluded that among the main reasons related to the increase in the cases of this disease in our country, the ones that stand out the most are: unfavorable socioeconomic and educational conditions of pregnant women, low number of adequately screened and treated pregnant women, late access to prenatal care, limited performance of rapid tests in call centers, low adherence to the treatment of pregnant women and partners, shortage of penicillin, lack of training for health professionals. The eradication of CS is still a challenge for public health and requires collective effort, governmental and non-governmental sectors, to improve the quality of prenatal and puerperal care across the country

KEYWORDS: Pre-natal care; transplacental exposure; congenital syphilis; *treponema pallidum*.

1 | INTRODUÇÃO

A sífilis congênita (SC) é uma infecção de abrangência mundial que acomete múltiplos sistemas, sendo causada pela bactéria *treponema pallidum*. Apesar de ser uma doença passível de tratamento e prevenção a um custo acessível, no Brasil houve um acréscimo de três vezes na sua prevalência entre os nascidos vivos nos últimos dez anos (MOTTA et al., 2018).

Pode ser disseminada por via placentária da gestante contaminada que não realizou tratamento, ou foi tratada de maneira inadequada para o feto (DOMINGUES, LEAL, 2016). A transmissão pode ocorrer em qualquer período gestacional e em qualquer estágio da doença. Mas a maior chance de contágio é especialmente na fase recente da infecção (DAMASCENO et al., 2014).

Mesmo com a reconhecida eficácia de diagnóstico, tratamento e prevenção da doença, os casos aumentam progressivamente estando associada não somente as desigualdades sociais, a falta de conhecimento a respeito da doença, mas também a precariedade da cobertura assistencial no pré-natal oferecido as gestantes (CARDOSO et al., 2018). Em 2018, foram diagnosticados 75,8 casos pela transmissão vertical a cada 100.000 habitantes (BRASIL, 2018).

Constatou-se que a incidência de SC é maior em gestantes com determinados fatores sociais, econômicos e de saúde devendo-se despertar as ações de prevenção e diagnóstico precoce a esta população mais vulnerável (DOMIGUES, LEAL, 2016).

O diagnóstico da sífilis gestacional é simples e a doença deve ser rastreada em todas as gestantes. O tratamento é, no geral, realizado com penicilina e deve estender-se aos parceiros sexuais. A ausência ou interrupção do tratamento pode resultar em abortamento, prematuridade, complicações agudas e outras sequelas fetais como óbito fetal ou perinatal, baixo peso ao nascer e sequelas neurológicas (ARAÚJO et al., 2012).

A SC é um importante indicador de qualidade da assistência ao pré-natal, visto ser uma doença totalmente passível de prevenção durante este período. A alta incidência desta doença de fácil diagnóstico e tratamento na gestante, torna este estudo ainda mais relevante, sendo necessário entender os motivos que promovem o aumento dos casos para atuar diretamente no problema. Neste sentido diante das dificuldades percebidas justifica-se a realização desta pesquisa embasada na necessidade de ampliar o conhecimento sobre questões atreladas a prevenção, ao diagnóstico e tratamento desta doença, além de evidenciar os demais fatores que estão levando o Brasil a apresentar índice crescente da SC.

2 | METODOLOGIA

A metodologia utilizada foi do tipo revisão de literatura, narrativa e descritiva para analisar o cenário que envolve a doença no país. A coleta de dados foi feita buscando artigos recentes relacionados na base de dados Scielo, Google Acadêmico, Lilacs, Pubmed, Portarias e Editais do Ministério da Saúde, utilizando os seguintes descritores: cuidado pré-natal, exposição transplacentária; sífilis congênita; *treponema pallidum*. Os critérios de inclusão deste estudo foram publicações em português, do tipo artigos científicos, boletins, manuais e portarias do ministério da saúde disponíveis na íntegra e com acesso eletrônico livre, com a abordagem da sífilis e dando ênfase a sífilis congênita, no qual foi delimitado um recorte no tempo de 2010 a 2020.

3 | RESULTADOS

3.1 Sífilis Congênita

A sífilis congênita (SC) é uma doença infectocontagiosa de notificação compulsória, que se caracteriza pela presença do *treponema pallidum* na corrente sanguínea da gestante, que atravessa a placenta e atinge o feto. Embora menos frequente, a transmissão pode ocorrer durante o parto e a amamentação, se houver o contato do recém-nascido (RN) com lesões maternas (COELHO, 2015).

A infecção na gestação pode trazer algumas consequências tais como:

prematuridade, aborto espontâneo e óbito fetal. Os recém nascidos (RN) podem nascer sintomáticos ou assintomáticos, sendo o último mais frequente. Os sintomáticos apresentam lesões bolhosas, ricas em treponemas, nas palmas das mãos, nas plantas dos pés, ao redor da boca e do ânus. Crianças assintomáticas não tratadas podem ter manifestações tardias, podendo ser irreversíveis. Além disso pode provocar alterações ósseas e articulares, surdez, alterações dentárias, lesões oculares, nariz em cela, perfuração do palato duro, entre outras (BRASIL, 2014).

3.2 Fatores de risco

A sífilis congênita (SC), apesar de ser uma doença passível de prevenção, vem ocupando um lugar de destaque no mundo, particularmente em países em desenvolvimento. A falta de acesso à assistência pré-natal é considerada como um dos principais fatores responsáveis pela persistência dos elevados índices. Embora exista cobertura de assistência pré-natal, as ações executadas ainda revelam baixa eficácia na prevenção da doença (LAFETA et al., 2016).

Os problemas relacionados ao atendimento do pré-natal, são: avaliação incorreta; testes sorológicos não realizados nos períodos preconizados (1º e 3º trimestres); interpretação inadequada dos resultados; não reconhecimento dos sinais maternos de sífilis; falta de intervenção medicamentosa do parceiro sexual, informações inadequadas repassadas entre a equipe de assistência à saúde, baixa condições socioeconômicas e de escolaridade (MOTA et al., 2018).

É evidente que a prevalência da SC no Brasil está associada com as desigualdades nas condições de saúde e acesso aos cuidados, bem como fatores demográficos e socioeconômicos desfavoráveis da gestante como o nível de escolaridade, que reflete em falta de conhecimento sobre doenças sexualmente transmissíveis e a importância do acompanhamento no pré-natal. Em consequência disso a gestante tem pouco acesso às informações necessárias para impedir a infecção e a transmissão vertical, como também desconhece a importância do tratamento completo (CARVALHO, BRITO, 2014).

Em contrapartida, alguns estudos em que há predomínio de mães com nível de escolaridade elevado, reafirmam que a sífilis não afeta somente um grupo de risco, logo a prevenção deve ser para a população em geral (CUNHA, HAMANN 2015).

Outro aspecto importante a ser ressaltado refere-se a importância de se realizar o tratamento do parceiro sexual da gestante, pois mesmo que ela seja tratada adequadamente, na ausência de intervenção no parceiro, há o risco de reinfecção da gestante (ARAÚJO et al., 2012).

Este fator é assinalado por diferentes pesquisas como o principal agravante de tratamento inadequado da gestante com sífilis. O elevado número de parceiros que não recebe tratamento adequado para sífilis supõe negligência dos serviços de saúde, dado que esta intervenção é determinante para o tratamento eficaz da gestante, impedindo sua

reexposição ao *treponema pallidum* e evitando a transmissão vertical (SOUSA et al.,2014).

Conforme o autor supracitado a persistência da sífilis congênita como problema de saúde pública também pode relacionar-se à falta de percepção dos trabalhadores da saúde quanto às complicações da sífilis na gestação.

3.3 Dados epidemiológicos

Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS) anualmente ocorrem no mundo, cerca de 12 milhões de novas ocorrências de sífilis, evidenciando que destes, 1,5 a 1,85 milhões dos registros encontrados são de gestantes, e que na metade delas as crianças nascem com complicações resultantes da doença (OMS, 2016).

Durante 2005 a junho de 2019, foram notificados no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN) 324.321 casos de sífilis em gestantes, dos quais 45,0% eram residentes na Região Sudeste, 21,0% na Região Nordeste, 14,7% na Região Sul, 10,4% na Região Norte e 8,9% na Região Centro-Oeste. Com relação aos diagnósticos de SC de 1998 a junho de 2019, foram registrados 214.891 casos em menores de um ano de idade, dos quais 95.353 (44,4%) eram residentes na Região Sudeste, 64.991 (30,2%) no Nordeste, 24.343 (11,3%) no Sul, 18.119 (8,5%) no Norte e 11.979 (5,6%) no Centro-Oeste (BRASIL, 2019).

Entre os anos de 2017 e 2018, as UF que apresentaram aumentos mais expressivos nas taxas de incidência foram Roraima (132,0%) e Maranhão (97,2%). Por outro lado, Mato Grosso do Sul e Mato Grosso foram as UF que tiveram as maiores reduções nessa taxa entre 2017 e 2018: 23,3% e 20,6%, respectivamente. No Brasil, em geral, nos últimos dez anos, em especial a partir de 2010, houve um progressivo aumento na taxa de incidência de SC: em 2008, a taxa era de 2,0 caso/1.000 nascidos vivos e, em 2018, foi mais de quatro vezes maior que a taxa de 2008, passando para 9,0 casos/1.000 nascidos vivos (BRASIL, 2019).

Mesmo com o aumento no número de diagnósticos, uma grande parte dos casos descobertos na gravidez, são tardios. Segundo o SINAN apenas 24,8% dos diagnósticos de sífilis foram registrados nos três primeiros meses de gestação e 67,6% a partir do segundo trimestre de gestação. Além de consequências maternas, esses dados também refletem na grande quantidade de recém-nascidos com sífilis congênita que não são tratados (COSTA et al., 2017).

3.4 Diagnóstico

Os testes mais utilizados para o diagnóstico da sífilis congênita são os testes imunológicos que são divididos em treponêmicos e não treponêmicos. Os testes não treponêmicos mais utilizados são o Veneral Diseases Research Laboratory (VDRL) e Rapid Plasma Reagin (RPR). Já os testes treponêmicos incluem Aglutinação Passiva (TPHA), Imunofluorescência Indireta (FTA-Abs) e Ensaio Imunoenzimático (ELISA) (MOTTA et

al.,2018).

Durante a gestação a indicação é de realização dos testes não treponêmicos por apresentarem elevada sensibilidade. Após reatividade dos testes não treponêmicos deve haver confirmação por testes treponêmicos através da detecção de antígenos do *treponema pallidum* (MOTTA et al., 2018).

Com relação a SC precoce e tardia o diagnóstico é realizado por meio de uma avaliação criteriosa dos aspectos clínicos da mãe, do exame físico detalhado da criança, e de resultados dos testes laboratoriais e dos exames radiológicos (BRASIL, 2014).

Para a confirmação do diagnóstico da SC, recomenda-se além dos testes sorológicos a realização de alguns exames complementares como: amostra de sangue com hemograma, perfil hepático e eletrólitos; avaliação neurológica incluindo punção líquórica; raio-X de ossos longos além de avaliação oftalmológica e audiológica (BENZAKEN et al., 2016).

3.5 Tratamento

A penicilina benzatina é a única opção de tratamento segura e eficaz na gestação para a prevenção da SC, devendo ser administrada na Atenção Básica. A intervenção realizada com a gestante é o mesmo realizado para a sífilis adquirida em conformidade com o estágio da doença, ou seja, o esquema terapêutico depende do estágio clínico da sífilis. (COOPER, et al., 2016).

O tratamento materno deve ser adequado a cada paciente conforme o estágio da doença, mas sempre deve ser feito com penicilina e finalizado pelo menos um mês antes do parto, e também administrado da mesma forma ao parceiro sexual da gestante (LAGO, VACCARI, FIORI, 2013). Segundo Magalhães et al., (2013) o principal fator de falha no tratamento da gestante foi a falta e/ou a inadequação de intervenção no seu parceiro sexual. Sendo assim a incorporação destes ao pré-natal tem sido uma importante estratégia para a abordagem do problema sendo determinante para o reestabelecimento da saúde da mãe.

Quando a intervenção da portadora de SC com penicilina é realizado no início da gestação, na maioria dos casos impede a infecção fetal. Nos casos onde isso não ocorre o concepto deve receber tratamento. Caso a mãe seja alérgica a penicilina, recomenda-se a dessensibilização e a posterior aplicação do antibiótico, pois outras drogas não tem comprovada eficácia científica (GUINSBURG; SANTOS, 2010).

O Ministério da Saúde (MS) determina que toda criança exposta à sífilis na gestação, tratada ou não no período neonatal, deve ser acompanhada ambulatorialmente (BRASIL, 2018). Nos casos confirmados ou altamente prováveis, as diretrizes para sífilis congênita dos *Centers for Disease Control and Prevention* de 2015, recomendam penicilina G cristalina aquosa 50.000 unidades/kg IV a cada 12 h na primeira semana de vida e, a seguir, a cada 8 h, até o total de 10 dias ou penicilina G procaína 50.000 unidades/kg IM uma vez ao dia durante 10 dias. Se 1 dia de tratamento é perdido, todo o curso deve ser

repetido (CDC, 2015).

Recentemente, uma escassez de penicilina no Brasil e em alguns países do mundo representou uma grave ameaça para a saúde de fetos e filhos de mães com sífilis. Desde o início da década de 90, o país passou a ser exclusivamente importador de matérias-primas da indústria de química fina. Dessa forma, para produzir penicilina no Brasil, depende-se da importação de Insumo Farmacêutico Ativo (IFA), que por vezes se apresenta em falta ou com problemas de qualidade (PINTO; BARREIRO, 2013).

A solução, então, seria produzir, em nível nacional, o IFA para a obtenção de penicilina. Entretanto, esbarra-se na questão de que é uma matéria-prima de valor mercadológico baixo, um medicamento sem patente, o que desestimula a produção nacional do fármaco e explica a sua escassez cíclica mundialmente (ARAÚJO, SOUZA, BRAGA, 2020).

3.6 Evolução das Políticas Públicas

Há anos a erradicação da sífilis vem sendo considerada prioridade junto a organismos internacionais e órgãos nacionais, estando prevista em diversos documentos. Vários países no mundo já possuem, bem estabelecidas, as bases de prevenção da sífilis congênita. Mesmo se constituindo um problema de saúde pública, de maneira geral, as orientações giram em torno de: alto número de consultas pré-natais, testes de detecção rápidos e acessíveis realizados na atenção primária à saúde, tratamento com penicilina e inclusão do medicamento na lista de medicamentos essenciais de todos os países. (CHINAZZO, LEON, 2015; COSTA et al.,2017).

Em 1983, o Ministério da Saúde criou o Programa de Assistência Integral à Saúde da Mulher (PAISM), que se configurou como uma das ações governamentais pioneiras de incorporação de princípios feministas em políticas públicas de saúde. Esse programa permite as mulheres autonomia e integralidade por meio dos seguintes objetivos: prevenir e controlar IST'S (infecções sexualmente transmissíveis), tendo como meta eliminação da doença no país (SOUSA et al,2014).

Devido à elevada taxa de prevalência, de transmissão vertical e da alta mortalidade, a sífilis na gestação, no ano 2000, o Ministério da Saúde criou o Programa de Humanização do Pré-Natal e Nascimento (PHPN) garantindo dentre seus procedimentos a realização do VDRL na primeira consulta de pré-natal e na trigésima semana de gestação, o que veio favorecer o diagnóstico e uma consequente melhoria do controle da sífilis congênita (SOUSA et al,2014).

Em 2007, foi lançado oficialmente o Plano Nacional de Redução da Transmissão Vertical do HIV e da Sífilis, o qual tinha como metas a redução escalonada e regionalizada de transmissão mãe-filho do HIV e da sífilis até 2011. Porém, a proposta novamente não foi alcançada, visto que a sífilis congênita ainda é um agravo de elevada magnitude e que apresenta indicadores desfavoráveis quanto ao seu controle (SOUSA et al,2014).

Em 2010, com o apoio da Organização Mundial de Saúde (OMS), os Estados-

Membros da Organização Pan-Americana da Saúde (Opas) aprovaram a Estratégia e Plano de Ação para a Eliminação da Transmissão Materno-Infantil do HIV e da Sífilis Congênita, com o propósito de reduzir a incidência de sífilis congênita para $\leq 0,5$ casos para 1.000 nascidos vivos em 2015. Apesar de alguns progressos, o Brasil não cumpriu a meta de eliminação da sífilis congênita, mas, ao contrário, a epidemia continua e resulta em mortalidade neonatal e fetal significativa (COOPER et al, 2016).

Em 2011, o Ministério da Saúde lançou a Rede Cegonha (RC), normatizada pela Portaria nº 1.459, que visa implementar uma rede de cuidados para assegurar às mulheres o direito ao planejamento reprodutivo e a atenção humanizada à gravidez, ao parto e ao puerpério, bem como assegurar às crianças o direito ao nascimento seguro e ao crescimento e desenvolvimento saudáveis (BRASIL, 2011). Seu objetivo era ampliar o acesso e melhorar a qualidade da atenção pré-natal, a assistência ao parto e ao puerpério e a assistência à criança com até 24 meses de vida. A efetivação da RC e a implantação dos testes rápidos para a triagem da sífilis na atenção básica, tiveram forte impacto no diagnóstico e na elevação dos dados epidemiológicos da sífilis em gestantes (ARAÚJO, et al., 2012).

Apesar do aumento da cobertura pré-natal, há necessidade de melhorias na assistência, a qual apresenta inúmeras falhas em seus componentes mais básicos preconizados pelo Programa de Humanização no Pré-natal e Nascimento (PHPN), resultando numa adequação muito baixa da assistência, o que pode explicar a persistência de resultados perinatais desfavoráveis, dentre eles a SC (DOMINGUES et al., 2013).

No Brasil, o Sistema Único de Saúde (SUS) preconiza a prevenção da ocorrência da sífilis e oferece diagnóstico e tratamento gratuitos para a população, com destaque para as políticas públicas direcionadas às gestantes e suas parcerias sexuais. No entanto, existe um crescente número de registros de SC, óbitos fetais, abortos e diversas sequelas irreversíveis para os recém-nascidos, decorrentes dessa infecção evitável (DOMINGUES et al., 2013).

A sífilis é uma doença de notificação compulsória nacional e obrigatória. A SC vem sendo notificada desde 1986, já em gestantes a notificação começou em 2005 e a sífilis adquirida, em 2010. Contudo, há de se considerar que a subnotificação ainda é um entrave para a vigilância epidemiológica (LAFETA et al., 2016).

É importante enfatizar que os gastos com prevenção e campanhas possuem custos e benefícios mais favoráveis do que com o tratamento, pois é uma oportunidade que os cofres públicos têm até mesmo de remanejar as verbas e investir em outros setores da saúde (PIRES et al., 2014).

3.7 Desafios para o enfrentamento da sífilis congênita

Para promover o enfrentamento da transmissão vertical da sífilis, é necessário: captação precoce das gestantes para o início da assistência pré-natal nos três primeiros

meses de gestação; garantia do diagnóstico da doença durante a gestação no menor prazo possível, permitindo o tratamento antes da 24 à 28 semana gestacional; manejo clínico adequado da mulher e seu(s) parceiro(s), incluindo o aconselhamento sobre a doença e formas de prevenção. Acredita-se que essas estratégias são potencialidades da atenção primária de saúde no enfrentamento da sífilis congênita e podem contribuir para a redução da vulnerabilidade das mulheres e seus parceiros às infecções sexualmente transmissíveis (DOMINGUES et al., 2013).

Embora existam políticas públicas para a eliminação da sífilis congênita, elas não parecem ser uma rotina na totalidade dos serviços de saúde. Para tornar realidade a erradicação da doença no país, ainda se faz necessário melhor capacitação profissional, sensibilização e padronização das condutas dos trabalhadores de saúde. Além disso, os centros de atenção primária à saúde devem passar por um processo de supervisão que ofereça apoio para a implementação das diretrizes recomendadas e para a promoção de cuidados com base na privacidade, no respeito e na confidencialidade das informações (ROCHA et al., 2019).

4 | CONCLUSÃO

Por conseguinte, a partir da perspectiva descrita buscou-se refletir sobre o atual quadro desta doença no país. Por se tratar de uma doença de fácil prevenção, diagnóstico e tratamento, no entanto com índices cada vez maiores, faz-se necessário falar sobre o assunto, promovendo reflexões sobre a doença.

Pode-se concluir que dentre as principais razões relacionadas ao aumento dos casos desta doença no nosso país os que mais se destacam são: condições socioeconômicas e de escolaridade desfavoráveis das gestantes, baixo número de gestantes adequadamente triadas e tratadas, acesso tardio ao pré-natal, limitada realização de testes rápidos em centros de atendimento, baixa adesão ao tratamento da gestante e parceiro, escassez de penicilina, falta de capacitação de profissionais da saúde.

Evidenciou-se que a ampliação das notificações de sífilis em gestantes atribui-se não somente à falta de assistência no pré-natal, mas também por uma assistência inadequada, pois além da ampliação do acesso, faz-se necessário repensar na qualidade do pré-natal oferecido, pois apesar do aumento das coberturas de pré-natal, ainda se observa uma baixa efetividade dessas ações para a prevenção da sífilis congênita.

Outro aspecto relevante que foi evidenciado na presente pesquisa é um perfil de vulnerabilidade social das gestantes, retratado pela maior ocorrência do agravo entre as mulheres jovens, com baixo nível de escolaridade e com menos condições financeiras, nos fazendo repensar que estas pacientes em situação de vulnerabilidade podem não ser captadas e acompanhadas de forma adequada pelos serviços de saúde. Neste sentido as abordagens utilizadas na eliminação da sífilis gestacional e congênita devem considerar,

além dos aspectos individuais, os determinantes sociais relacionados à susceptibilidade do indivíduo à infecção.

A erradicação da SC constitui ainda um desafio para a saúde pública e requer esforço coletivo, de setores governamentais e não governamentais, para a melhoria da qualidade da atenção pré-natal e puerperal em todo o país.

REFERÊNCIAS

ARAÚJO, C. L. et al. Incidência da sífilis congênita no Brasil e sua relação com a Estratégia Saúde da Família. **Revista de Saúde Pública**, v. 46, n. 3, p. 479-486, 2012.

ARAÚJO R.S.; SOUZA, A.S.S.; BRAGA, J. U. A quem afetou o desabastecimento de penicilina para sífilis no Rio de Janeiro, 2013 - 2017? **Rev. Saúde Pública**, São Paulo, v. 54, n. 109, p.1-12, fev, 2020.

BENZAKEN, A.S. et al. **Manual técnico para o diagnóstico da sífilis**. Brasília, p.1-36, 2016. Disponível em: <http://www.aids.gov.br/pt-br/pub/2016/manual-tecnico-para-diagnosticodasifilis#:~:text=%E2%80%9CA%20PORTARIA%20n%C2%B02.012,para%20o%20Diagn%C3%B3stico%20da%20S%C3%ADfilis> Acesso em: 18 de nov de 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria Nº 1.459, de 24 de junho de 2011. Institui no âmbito do Sistema Único de Saúde – SUS – a Rede Cegonha. **Diário Oficial da União [da] República Federativa do Brasil**. Brasília, Jun. 2011.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de DST, Aids e Hepatites Virais. **Diagnóstico de Sífilis**. Brasília, 2014. (Série TELELAB). Disponível em: https://telelab.aids.gov.br/moodle/pluginfile.php/22192/mod_resource/content/2/S%C3%ADfilis%20-%20Manual%20Aula%201_SEM.pdf. Acesso em: 15 fev. 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância, Prevenção e Controle das Infecções Sexualmente Transmissíveis, do HIV/Aids e das Hepatites Virais. **Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas para Prevenção da Transmissão Vertical de HIV, sífilis e Hepatites Virais**. Brasília, DF; 2018.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Boletim Epidemiológico Especial**. Brasília, 44 p. 2019. Disponível em : <https://portalarquivos2.saude.gov.br/images/pdf/2019/outubro/30/Boletim-S--filis-2019-internet.pdf>. Acesso em 25 set de 2020.

CARDOSO, A. R. P. et al. Análise dos casos de sífilis gestacional e congênita nos anos de 2008 a 2010 em Fortaleza, Ceará, Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva** , Fortaleza, v. 23, n. 2, p. 563-574, Mai. 2018.

CARVALHO, I. S.; BRITO, R. S. Sífilis congênita no Rio Grande do Norte: estudo descritivo do período 2007-2010. **Epidemiol Serv Saúde**. Brasília, v.23, n.2, p287-294, Jun. 2014.

CDC. CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION. **Sexually Transmitted Diseases Treatment Guidelines**, Atlanta: CDC, 2015. Disponível em: <https://www.cdc.gov/std/tg2015/congenital.htm>. Acesso em 22 de out de 2020.

CHINAZZO, L.K.; LEON, C. A. Perfil clínico e epidemiológico da sífilis congênita na unidade de internação de um hospital universitário. **Bol Cient Pediatr.** Rio Grande do Sul, v.4, n.3, p.65-69, Mar, 2015.

COELHO, G.R.L. **Fatores socioeconômicos como determinantes da presença de sífilis em gestantes usuárias do sistema único de saúde, na cidade de Fortaleza, Ceará.** Fortaleza (CE): UECE; 2015. 131 f. Dissertação de Mestrado- Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva, UECE, Fortaleza, 2015.

COOPER, J. M. et al. Em tempo: a persistência da sífilis congênita no Brasil: mais avanços são necessários. **Revista Paulista de Pediatria**, São Paulo, v.34, n.3, p.251-253, Set, 2016.

COSTA, C. V. et al. Sífilis Congênita: repercussões e desafios. **Revista Arquivos Catarinenses de Medicina**, Florianópolis, v. 46, n. 3, p. 194-202, jul. /set. 2017.

CUNHA, A.R.C.; HAMANN E.M. Sífilis em parturientes no Brasil: prevalência e fatores associados, 2010 a 2011. **Revista Panamericana de Salud Pública**, São Paulo, v. 38, n. 6, p. 479-486, Out. 2015.

DAMASCENO, A. B. A. et al. Sífilis na gravidez. **Revista Hupe**, Rio de Janeiro v. 13, n. 3, p. 88-94, Jul. 2014.

DOMINGUES, R. M. S. M.; LEAL, M. do C. Incidência de sífilis congênita e fatores associados à transmissão vertical da sífilis: dados do estudo nascer no brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 32, n. 6, p. 1-12, Jun. 2016.

DOMINGUES, R.M.S. et al. Sífilis congênita: evento sentinela da qualidade da assistência pré-natal. **Rev. Saúde Pública.** São Paulo, v.47, n.1, p.147-157, Fev. 2013.

GUINSBURG, R.; SANTOS, A. M. N. **Critérios diagnósticos e tratamento da sífilis congênita.** Documento Científico - Departamento de Neonatologia Sociedade Brasileira de Pediatria. São Paulo, dezembro de 2010.

LAFETA, K.R.G. et al. Sífilis materna e congênita, subnotificação e difícil controle. **Rev Bras Epidemiol.** São Paulo, v.19, n.1, p.63-74, Jan, 2016.

LAGO, E.G.; VACCARI, A.; FIORI, R.M. Características clínicas e acompanhamento da sífilis congênita.. **Sex Transm Dis.** v.40, n.2, p.85-94, Fev. 2013.

MAGALHÃES, D. M. S. et al. Sífilis materna e congênita: ainda um desafio. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 29, n. 6, p. 1109-1120, 2013.

MOTTA, I. A. et al. Sífilis congênita: por que sua prevalência continua tão alta? **Revista Médica de Minas Gerais**, Belo Horizonte, v. 28, n.6 p. 1-8, 2018.

OMS. Organização Mundial da Saúde. **Diretrizes para o tratamento do Treponema pallidum (sífilis).** Genebra: OMS; 2016

PINTO A.C.; BARREIRO, E.J. Desafios da indústria farmacêutica brasileira. **Quím. Nova**, São Paulo, v. 36, n.10, p.1557-1560, 2013.

PIRES, A.C.S et al. Ocorrência de sífilis congênita e os principais fatores relacionados aos índices de transmissão da doença no Brasil da atualidade - Revisão de literatura. **Revista Uningá Review**, Paraná, v. 19, n. 1, jul. 2014.

ROCHA, A.F.B, et al. Manejo de parceiros sexuais de gestantes com sífilis no Nordeste do Brasil - um estudo qualitativo. **BMC Health Serv Res**, v.19, n.65, p.1-9, jan, 2019.

SOUSA, et al. Sífilis Congênita: Reflexões sobre um agravo sem controle na saúde mãe e filho. **Revista de enfermagem UFPE online**, Recife, v.08, n.1, p.160-165, jan. 2014.

ÍNDICE REMISSIVO

A

Acidentes ocupacionais 223, 224, 225, 226, 228, 230
Aids 15, 38, 39, 40, 42, 43, 44, 45, 120, 146, 151, 207, 218
Atenção primária 7, 60, 61, 62, 64, 65, 71, 108, 110, 138, 172, 215, 217, 221, 222
Autonomia 33, 35, 81, 108, 111, 113, 215

B

Biofilme 121, 123, 124, 125, 126

C

Carcinoma mamário 115, 116
Complicações de hipóspadia 16
Comunicação em saúde 29, 37
Congênita 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 17, 87, 89, 141, 142, 144, 145, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 197, 198, 199, 201, 202, 204, 205, 206, 207, 209, 210, 211, 212, 213, 214, 215, 216, 217, 218, 219, 220
Cordão fibroso 115, 116
Covid-19 60, 61, 62, 63, 64, 65, 103, 104, 106, 107, 221, 222
Cuidado pré-natal 61, 209, 211
Cuidados paliativos 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45

D

Direito ao trabalho 103
Doença de Chagas 46, 47, 49, 51, 52, 58

E

Economia 79, 103, 104, 105, 106, 179, 181
Educação em saúde 39, 44, 60, 61, 63, 64, 66, 67, 68, 70, 93, 100, 110, 148, 150
Enfermeira obstetriz 29
Enterobacteriaceae 121, 122, 123, 124, 125, 126, 127, 128, 129, 130, 175, 176, 180, 187, 189, 194
Epidemiologia 1, 9, 15, 44, 85, 95, 117, 121, 128, 140, 149, 152, 163, 182, 185, 191, 192, 200
Esclerose do vaso 115, 116
Espírito Santo 91, 92, 93, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 163

Esquistossomose 91, 93, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 101

Exposição transplacentária 209, 211

F

Fatores epidemiológicos 86, 87

G

Gene 121, 122, 124, 125, 126, 127, 128, 130, 131, 176, 178, 181, 182, 184, 185, 186, 187, 188, 189, 190, 191

Gestantes 9, 15, 28, 29, 30, 33, 61, 62, 63, 64, 65, 69, 86, 87, 88, 89, 140, 141, 142, 146, 147, 148, 149, 198, 199, 200, 201, 203, 204, 209, 210, 211, 213, 216, 217, 219, 220

Gravidez na adolescência 66, 67, 68, 69, 70, 71

H

Hanseníase 1, 4, 6, 7, 49, 59

HIV 9, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 120, 151, 215, 216, 218, 226, 228, 229, 231

I

Idosos 76, 77, 83, 85, 108, 112, 113, 114

Imigração 29, 30, 31, 36, 37

Infecção pós-cirúrgica urológica 16

Infecções por Coronavirus 61

Insuficiência renal crônica 72, 73, 75, 76, 77, 80, 82, 83

M

Materna 8, 9, 10, 12, 30, 36, 37, 86, 88, 89, 202, 219

N

Neurossífilis 118, 119, 147, 149

Norte 1, 2, 3, 5, 6, 15, 93, 98, 99, 105, 106, 107, 129, 156, 157, 189, 213, 218

P

Pandemias 103

Pan-uveíte 119

Prevenção 1, 6, 15, 18, 24, 30, 44, 60, 61, 62, 63, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 76, 100, 108, 109, 110, 111, 112, 114, 116, 141, 146, 147, 148, 149, 150, 163, 166, 170, 172, 186, 191, 197, 199, 206, 207, 209, 210, 211, 212, 214, 215, 216, 217, 218, 223, 230

Prevenção de quedas 108, 110, 114

Q

Qualidade de vida 16, 17, 24, 41, 43, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 91, 108, 109, 112, 125, 134, 137, 138, 147, 163, 166, 167, 173, 174, 175, 179

Qualidade de vida e Brasil 73

S

Schistosoma mansoni 91, 92, 93, 97

Senilidade 108, 109, 110, 112

Sífilis 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 86, 87, 88, 89, 90, 118, 119, 120, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 197, 198, 199, 200, 201, 202, 203, 204, 205, 206, 207, 208, 209, 210, 211, 212, 213, 214, 215, 216, 217, 218, 219, 220

Sífilis congênita 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 87, 141, 142, 144, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 197, 198, 199, 201, 202, 204, 205, 206, 207, 209, 210, 211, 212, 213, 214, 215, 216, 217, 218, 219, 220

Sífilis em gestante 86, 87, 89, 90, 142, 149

Soroconversão 223, 224, 226, 228, 229, 230

Surdez bilateral 118, 119

T

Telemedicina 63, 221, 222

Tratamento 1, 6, 9, 10, 13, 14, 15, 17, 24, 39, 40, 42, 47, 50, 52, 54, 55, 56, 57, 63, 64, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 99, 100, 101, 109, 115, 116, 117, 119, 120, 126, 127, 128, 134, 135, 140, 141, 146, 148, 149, 150, 153, 155, 160, 166, 170, 172, 177, 180, 181, 187, 197, 198, 199, 201, 204, 205, 206, 207, 209, 210, 211, 212, 214, 215, 216, 217, 219, 229

Treponema pallidum 8, 9, 139, 140, 141, 198, 200, 209, 210, 211, 213, 214, 219

Tumoração filiforme 115, 116

V

Vacinação 49, 223, 224, 225, 226, 228, 230

Vasculites 119, 120

Vigilância epidemiológica 86, 87, 127, 182, 184, 216

Atena
Editora

Ano 2021



MEDICINA:

Progresso Científico, Tecnológico,
Econômico e Social do País

www.atenaeditora.com.br 

contato@atenaeditora.com.br 

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

www.facebook.com/atenaeditora.com.br 



MEDICINA:

Progresso Científico, Tecnológico,
Econômico e Social do País

www.atenaeditora.com.br 

contato@atenaeditora.com.br 

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

www.facebook.com/atenaeditora.com.br 