



# PRÁTICAS PREVENTIVAS E PRÁTICAS CURATIVAS NA MEDICINA 2

Benedito Rodrigues da Silva Neto  
(Organizador)

  
Ano 2021



# PRÁTICAS PREVENTIVAS E PRÁTICAS CURATIVAS NA MEDICINA 2

Benedito Rodrigues da Silva Neto  
(Organizador)

  
Ano 2021

### **Editora Chefe**

Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

### **Assistentes Editoriais**

Natalia Oliveira

Bruno Oliveira

Flávia Roberta Barão

### **Bibliotecária**

Janaina Ramos

### **Projeto Gráfico e Diagramação**

Natália Sandrini de Azevedo

Camila Alves de Cremona

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  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Cristina Gaio – Universidade de Lisboa  
Prof. Dr. Daniel Richard Sant’Ana – Universidade de Brasília  
Prof. Dr. Deyvison de Lima Oliveira – Universidade Federal de Rondônia  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> 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  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Ivone Goulart Lopes – Instituto Internazionele 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  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins  
Prof. Dr. Luis Ricardo Fernandes da Costa – Universidade Estadual de Montes Claros  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte  
Prof. Dr. Marcelo Pereira da Silva – Pontifícia Universidade Católica de Campinas  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Maria Luzia da Silva Santana – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Rita de Cássia da Silva Oliveira – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Prof. Dr. Rui Maia Diamantino – Universidade Salvador  
Prof. Dr. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> 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<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Carla Cristina Bauermann Brasil – Universidade Federal de Santa Maria  
Prof. Dr. Antonio Pasqualetto – Pontifícia Universidade Católica de Goiás  
Prof. Dr. Cleberton Correia Santos – Universidade Federal da Grande Dourados  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Daiane Garabeli Trojan – Universidade Norte do Paraná  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> 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  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Girlene Santos de Souza – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia  
Prof. Dr. Jael Soares Batista – Universidade Federal Rural do Semi-Árido  
Prof. Dr. Júlio César Ribeiro – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Lina Raquel Santos Araújo – Universidade Estadual do Ceará  
Prof. Dr. Pedro Manuel Villa – Universidade Federal de Viçosa  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Raissa Rachel Salustriano da Silva Matos – Universidade Federal do Maranhão  
Prof. Dr. Ronilson Freitas de Souza – Universidade do Estado do Pará  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> 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

Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Anelise Levay Murari – Universidade Federal de Pelotas

Prof. Dr. Benedito Rodrigues da Silva Neto – Universidade Federal de Goiás

Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> 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

Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Elizabeth Cordeiro Fernandes – Faculdade Integrada Medicina

Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Eleuza Rodrigues Machado – Faculdade Anhanguera de Brasília

Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Elane Schwinden Prudêncio – Universidade Federal de Santa Catarina

Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> 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 Mendes – Instituto Politécnico de Coimbra – Escola Superior de Saúde de Coimbra

Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> 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

Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> 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

Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Magnólia de Araújo Campos – Universidade Federal de Campina Grande

Prof. Dr. Marcus Fernando da Silva Praxedes – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia

Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Maria Tatiane Gonçalves Sá – Universidade do Estado do Pará

Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Mylena Andréa Oliveira Torres – Universidade Ceuma

Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Natiéli Piovesan – Instituto Federaci 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

Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Regiane Luz Carvalho – Centro Universitário das Faculdades Associadas de Ensino

Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Renata Mendes de Freitas – Universidade Federal de Juiz de Fora

Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa

Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> 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. Carlos Eduardo Sanches de Andrade – Universidade Federal de Goiás

Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> 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  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Érica de Melo Azevedo – Instituto Federal do Rio de Janeiro  
Prof. Dr. Fabrício Menezes Ramos – Instituto Federal do Pará  
Prof<sup>ª</sup> Dra. Jéssica Verger Nardeli – Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho  
Prof. Dr. Juliano Carlo Rufino de Freitas – Universidade Federal de Campina Grande  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> 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  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Neiva Maria de Almeida – Universidade Federal da Paraíba  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Priscila Tessmer Scaglioni – Universidade Federal de Pelotas  
Prof. Dr. Takeshy Tachizawa – Faculdade de Campo Limpo Paulista

### **Linguística, Letras e Artes**

Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Adriana Demite Stephani – Universidade Federal do Tocantins  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Angeli Rose do Nascimento – Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Carolina Fernandes da Silva Mandaji – Universidade Tecnológica Federal do Paraná  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Denise Rocha – Universidade Federal do Ceará  
Prof. Dr. Fabiano Tadeu Grazioli – Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões  
Prof. Dr. Gilmei Fleck – Universidade Estadual do Oeste do Paraná  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Keyla Christina Almeida Portela – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Paraná  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Miranilde Oliveira Neves – Instituto de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Sandra Regina Gardacho Pietrobon – Universidade Estadual do Centro-Oeste  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> 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  
Prof. Dr. Alex Luis dos Santos – Universidade Federal de Minas Gerais  
Prof. Me. Alexandro Teixeira Ribeiro – Centro Universitário Internacional  
Prof<sup>ª</sup> Ma. Aline Ferreira Antunes – Universidade Federal de Goiás  
Prof. Me. André Flávio Gonçalves Silva – Universidade Federal do Maranhão  
Prof<sup>ª</sup> Ma. Andréa Cristina Marques de Araújo – Universidade Fernando Pessoa  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Andreza Lopes – Instituto de Pesquisa e Desenvolvimento Acadêmico  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Andrezza Miguel da Silva – Faculdade da Amazônia  
Prof<sup>ª</sup> Ma. Anelisa Mota Gregoleti – Universidade Estadual de Maringá  
Prof<sup>ª</sup> 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  
Prof<sup>ª</sup> 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. Christopher Smith Bignardi Neves – Universidade Federal do Paraná  
Prof. Ma. Cláudia de Araújo Marques – Faculdade de Música do Espírito Santo  
Profª Drª Cláudia Taís Siqueira Cagliari – Centro Universitário Dinâmica das Cataratas  
Prof. Me. 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. 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  
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/UFPA  
Prof. Dr. Kárpio Márcio de Siqueira – Universidade do Estado da Bahia  
Profª Drª Karina de Araújo Dias – Prefeitura Municipal de Florianópolis  
Prof. Dr. Lázaro Castro Silva Nascimento – Laboratório de Fenomenologia & Subjetividade/UFPR

Prof. Me. Leonardo Tullio – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Prof<sup>ª</sup> Ma. Lillian Coelho de Freitas – Instituto Federal do Pará  
Prof<sup>ª</sup> Ma. Lilians Aparecida Sereno Fontes de Medeiros – Consórcio CEDERJ  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Lívia 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  
Prof<sup>ª</sup> Ma. Luana Ferreira dos Santos – Universidade Estadual de Santa Cruz  
Prof<sup>ª</sup> Ma. Luana Vieira Toledo – Universidade Federal de Viçosa  
Prof. Me. Luis Henrique Almeida Castro – Universidade Federal da Grande Dourados  
Prof<sup>ª</sup> 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  
Prof<sup>ª</sup> Ma. Maria Elanny Damasceno Silva – Universidade Federal do Ceará  
Prof<sup>ª</sup> Ma. Marileila Marques Toledo – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri  
Prof. Me. Pedro Panhoca da Silva – Universidade Presbiteriana Mackenzie  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Poliana Arruda Fajardo – Universidade Federal de São Carlos  
Prof. Me. Ricardo Sérgio da Silva – Universidade Federal de Pernambuco  
Prof. Me. Renato Faria da Gama – Instituto Gama – Medicina Personalizada e Integrativa  
Prof<sup>ª</sup> 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  
Prof<sup>ª</sup> Ma. Silene Ribeiro Miranda Barbosa – Consultoria Brasileira de Ensino, Pesquisa e Extensão  
Prof<sup>ª</sup> Ma. Solange Aparecida de Souza Monteiro – Instituto Federal de São Paulo  
Prof<sup>ª</sup> Ma. Taiane Aparecida Ribeiro Nepomoceno – Universidade Estadual do Oeste do Paraná  
Prof. Me. Tallys Newton Fernandes de Matos – Faculdade Regional Jaguaribana  
Prof<sup>ª</sup> Ma. Thatianny Jasmine Castro Martins de Carvalho – Universidade Federal do Piauí  
Prof. Me. Tiago Silvio Dedoné – Colégio ECEL Positivo  
Prof. Dr. Welleson Feitosa Gazel – Universidade Paulista



**Editora Chefe:** Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira  
**Bibliotecária:** Janaina Ramos  
**Diagramação:** Camila Alves de Cremona  
**Correção:** Mariane Aparecida Freitas  
**Edição de Arte:** Luiza Alves Batista  
**Revisão:** Os Autores  
**Organizador:** Benedito Rodrigues da Silva Neto

**Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)**

P912 Práticas preventivas e práticas curativas na medicina 2 /  
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 978-65-5706-866-3  
DOI 10.22533/at.ed.663210103

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](http://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 práticas preventivas e práticas curativas, que por muito tempo andavam separadas e aplicadas a momentos distintos dos processos de saúde e doença dos indivíduos, cada vez mais tem adquirido um aspecto complementar, principalmente quando consideramos a Saúde Pública como uma missão, no sentido de viabilizar um bem social comum garantindo as condições de saúde para a população.

Esse modo de pensar a medicina e a saúde coletiva tem orientado as mudanças nas políticas de saúde no Brasil, mais precisamente a partir da Constituição de 1988, onde o princípio do direito universal à atenção à saúde se fundamentou em diretrizes para a descentralização e integralidade das ações, e principalmente na participação comunitária.

A Medicina preventiva por conceito está voltada fundamentalmente aos cuidados rotineiros e antecipados, contemplando a adesão aos programas de vacinação, a realização de check-ups e exames periódicos, a prática de atividade física regular e iniciativas relacionadas à saúde mental, como a prática de meditação e psicoterapias. Já a Medicina curativa é aquela direcionada à cura de enfermidades e/ou tratamento de sintomas, evitando o agravamento e aparecimento de complicações. As estratégias são muitas e variadas, de acordo com a doença a ser combatida, podendo englobar tratamentos medicamentosos, terapias, intervenções cirúrgicas, etc.

Baseados nos conceitos, e no caminhar lado-a-lado dessas duas abordagens, propomos com esta obra oferecer ao leitor material de qualidade fundamentado produções acadêmicas, desenvolvendo os principais conceitos e discutindo diferentes métodos relacionados à temática central dos quatro volumes iniciais.

Finalmente destacamos a importância da Atena Editora como mecanismo de viabilização dos dados através de uma literatura, rigorosamente avaliada e fundamentada.

Desfrute ao máximo desta literatura!

Benedito Rodrigues da Silva Neto

## SUMÁRIO

### **CAPÍTULO 1..... 1**

#### **A RELEVÂNCIA DOS INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO FAMILIAR EM USUÁRIOS HIPERFREQUENTADORES**

Mafalda Ferreira Vasques Carvalheiro

Nelson Pena Milagre

**DOI 10.22533/at.ed.6632101031**

### **CAPÍTULO 2..... 10**

#### **AVALIAÇÃO DA TESTAGEM PARA HIV E SÍFILIS EM UMA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE DO MUNICÍPIO DE PELOTAS – RS**

Isabella Catafesta Timm

Amanda Gradaschi Corrêa

Gianna Truys Biscardi

Juber Mateus Ellwanger

Marina Melo Cabral

Bárbara Heather Lutz

**DOI 10.22533/at.ed.6632101032**

### **CAPÍTULO 3..... 16**

#### **BIOMATERIAIS BASEADOS EM CELULOSE BACTERIANA OBTIDOS DA CANA-DE-AÇÚCAR PARA APLICAÇÕES MÉDICAS**

Glícia Maria de Oliveira

Alberto Galdino da Silva Junior

Jaiurte Gomes Martins da Silva

Flávia Cristina Morone Pinto

Girliane Regina da Silva

Maria Danielly Lima de Oliveira

César Augusto Souza de Andrade

**DOI 10.22533/at.ed.6632101033**

### **CAPÍTULO 4..... 26**

#### **COVID-19 E A POSSIBILIDADE DE TRANSMISSÃO VERTICAL: REVISÃO DE LITERATURA**

Maria Roberta Martins Pereira

Natália Ribas Capuano

João Gabriel Goulart Zanon

João Pedro Martins Pereira

Caroline Oliveira da Silva

Debora Gramacho Troyli Pedrozo

Nicole Haddad de Almeida

Marina Brito Previdelli

**DOI 10.22533/at.ed.6632101034**

### **CAPÍTULO 5..... 34**

#### **DERMATOGLIFIA E PACIENTES RENAIIS CRÔNICOS EM TRATAMENTO**

## HEMODIALÍTICO - O QUE PODEMOS ESPERAR?

Josiano Guilherme Puhle  
Josiane Aparecida de Jesus  
Matheus Ribeiro Bizuti  
Eduardo de Camargo Schwede  
Guilherme Vinicio de Sousa Silva  
Lucas Medeiros Lima  
Rudy José Nodari Júnior  
Débora Tavares de Resende e Silva

**DOI 10.22533/at.ed.6632101035**

## **CAPÍTULO 6.....44**

### **IMPACTO DA SÍFILIS CONGÊNITA NA ANSIEDADE DE PACIENTES NO PÓS-PARTO IMEDIATO EM UMA MATERNIDADE DA REDE SUS DE ARACAJU-SE**

Letícia Andrade Santos  
Larissa Wábia Santana de Almeida  
Felipe Silveira de Faria  
Luana Rocha de Souza  
Manuela Naiane Lima Barreto  
Débora Cristina Fontes Leite

**DOI 10.22533/at.ed.6632101036**

## **CAPÍTULO 7.....51**

### **INCIDÊNCIA DE SÍFILIS GESTACIONAL EM ADOLESCENTES DE MACEIÓ, ALAGOAS, NO PERÍODO DE 2015 A 2019**

Maria Clara de Sousa Lima Cunha  
Lucas Nascimento Monteiro  
Melissa Nathalye Ramos e Gonçalves  
Paulo Henrique Alves da Silva  
Voney Fernando Mendes Malta  
Geovana Santos Martins Neiva  
Gentileza Santos Martins Neiva

**DOI 10.22533/at.ed.6632101037**

## **CAPÍTULO 8.....57**

### **LETALIDADE DAS EXPOSIÇÕES A RATICIDAS CUMARÍNICOS ATENDIDAS PELO CENTRO DE INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS DO RIO GRANDE DO SUL**

Matheus Lomba Dasqueve  
Andressa Luísa Dallago  
Lívia Aurélio Andreoni  
Anderson Roberto Machado dos Santos  
Marina Becker Klein  
Ariadne Garcia Leite

**DOI 10.22533/at.ed.6632101038**

## **CAPÍTULO 9.....65**

### **MEDIDAS PROFILÁTICAS PARA PORTADORES ASSINTOMÁTICOS DA SÍNDROME**

## DE LYNCH

Maria Tereza de Medeiros Leite Espínola  
Bianca Medeiros Ferraz da Nóbrega  
Carolina Feitosa de Oliveira  
Darlana Nalrad Teles Leite  
Emmanuel Renato Cavalcanti dos Santos  
Rodrigo Niskier Ferreira Barbosa

**DOI 10.22533/at.ed.6632101039**

## **CAPÍTULO 10..... 71**

### **O IMPACTO DAS INFECÇÕES SEXUALMENTE TRANSMISSÍVEIS NA PESSOA IDOSA**

Ricelly Pires Vieira  
Sophia Porto de Castro  
Bruna Benetti Pacheco  
Breno Bueno Junqueira  
Celso Henrique Denófrío Garrote  
Ana Beatriz Ferro de Melo  
Luiza Ferro Marques Moraes  
Ana Beatriz Campos de Oliveira  
Eduardo Chaves Ferreira Coelho  
Letícia Romeira Belchior  
Beatriz Saad Sabino de Campos Faria  
Luiz Henrique Fernandes Musmanno

**DOI 10.22533/at.ed.66321010310**

## **CAPÍTULO 11..... 75**

### **O POTENCIAL LIMITANTE DA HIPERTROFIA MAMÁRIA NA ADOLESCÊNCIA: UM ESTUDO DE REVISÃO SISTEMATIZADO**

Maria Clara de Sousa Lima Cunha  
Luiz Paulo de Souza Prazeres  
Lisiane Vital de Oliveira  
Glauber Gotardo Pinheiro dos Santos  
Helena Barreto Maia Gomes Cavalcanti  
Igo Guerra Barreto Nascimento  
Gardênia Maria Marques Bulhões  
Lucas Nascimento Monteiro  
Paulo Henrique Alves da Silva  
Melissa Nathalye Ramos e Gonçalves  
Voney Fernando Mendes Malta  
Vinícius Vital de Oliveira

**DOI 10.22533/at.ed.66321010311**

## **CAPÍTULO 12..... 79**

### **PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DOS CASOS DE LEPTOSPIROSE E OS MUNICÍPIOS MAIS AFETADOS DO ESTADO DO PARÁ**

Marco Antonio Barros Guedes  
Fernando Ferreira Freitas Filho  
Alice Hermes Sousa de Oliveira

Wellyngton Castro Sousa  
Marcos Paulo Oliveira Moreira  
Bernar Antônio Macedo Alves  
Marcos José Silva de Paula  
Jatniel de Almeida Godinho Júnior  
Solange Lima Gomes  
Caroline Gomes Macêdo

**DOI 10.22533/at.ed.66321010312**

**CAPÍTULO 13..... 89**

**PESQUISA DE PARASITOS DE CARÁTER ZONÓTICO EM ANIMAIS E EM SOLOS:  
EXEMPLO DE MEDIDA PROFILÁTICA**

Mariana Soares de Almeida  
Alexsandro Gonçalves dos Santos  
Andreza Rosa Cabral  
Cleyvison Monteiro Rocha  
Érica Larissa Lima Figueiredo  
Luana Pereira Maia  
Antônio Fagundes de Brito Neto  
Raíssa da Silva Santos  
Edna Moura de Santana Brito  
Ana Lúcia Moreno Amor

**DOI 10.22533/at.ed.66321010313**

**CAPÍTULO 14..... 103**

**PREVALÊNCIA DE ENTEROPARASIToses INTESTINAIS E FATORES ASSOCIADOS  
AO DESENVOLVIMENTO EM CRIANÇAS E ADOLESCENTES ATENDIDAS NUM  
HOSPITAL UNIVERSITÁRIO EM BELÉM-PARÁ**

Alicia Gleides Fontes Gonçalves  
Emily de Cassia Cruz dos Santos  
Hellen Ruth Silva Corrêa  
Phamela Regina Vasconcelos da Silva  
Joyce Kelly Brito Araujo  
Larissa Souza e Silva  
Maria Odineia de Souza Silveira  
Monique Nayla Souza  
Alyssa Daniela Miranda de Aquino  
Thaysa da Silva Garcia

**DOI 10.22533/at.ed.66321010314**

**CAPÍTULO 15..... 109**

**SIFILIS NA GESTAÇÃO DA ADOLESCENTE EM RIBEIRÃO PRETO: UM PANORAMA DA  
ÚLTIMA DÉCADA**

Nárima Caldana  
Cleusa Cascaes Dias  
Caroline Roland Wiss  
Mariana de Carvalho Cruz  
Victória Leoni Pardi de Castro

**DOI 10.22533/at.ed.66321010315**

<b>CAPÍTULO 16.....</b>	<b>117</b>
<b>SÍFILIS PRIMÁRIA EM ADOLESCENTE DE RIBEIRÃO PRETO: UM RELATO DE CASO</b>	
Nárima Caldana	
Cleusa Cascaes Dias	
Mariana Buccì Lopes	
Larissa Abrão Lucante Gonçalves	
Luiza Paulino Alves	
Maria Eduarda Campo Trindade	
<b>DOI 10.22533/at.ed.66321010316</b>	
<b>CAPÍTULO 17.....</b>	<b>120</b>
<b>SINTOMATOLOGIA E ACHADOS DE IMAGEM DA TUBERCULOSE: REVISÃO BIBLIOGRÁFICA</b>	
Gabriele Martins Schoeler	
Hanna Lucia Vitali Lobo	
Bruna Rodrigues Fonseca	
Bruna Carrerette Lima	
Ana Paula Cintra Bedim	
<b>DOI 10.22533/at.ed.66321010317</b>	
<b>CAPÍTULO 18.....</b>	<b>132</b>
<b>USO DE ESTEROIDES E EFEITOS TÓXICOS RENAIIS</b>	
Bruno Damião	
Rodrigo Leandro Dias	
Rafael de Lima Santos	
Carla Miguel de Oliveira	
Jéssica Magalhães Toledo	
Larissa Coelho de Carvalho Rosa	
Wagner Corsini	
Alessandra Esteves	
Wagner Costa Rossi Junior	
Fernanda Borges de Araújo Paula	
Maria Rita Rodrigues	
<b>DOI 10.22533/at.ed.66321010318</b>	
<b>CAPÍTULO 19.....</b>	<b>146</b>
<b>USO DO OMALIZUMABE NO TRATAMENTO DA DERMATITE ATÓPICA GRAVE</b>	
Louise Oliveira Pereira	
Priscila Ágape Pacheco Pereira Araújo	
Tiago Guimarães Reis	
Rosilene Maria Campos Gonzaga	
<b>DOI 10.22533/at.ed.66321010319</b>	
<b>SOBRE O ORGANIZADOR.....</b>	<b>157</b>
<b>ÍNDICE REMISSIVO.....</b>	<b>158</b>



# CAPÍTULO 4

## COVID-19 E A POSSIBILIDADE DE TRANSMISSÃO VERTICAL: REVISÃO DE LITERATURA

Data de aceite: 26/02/2021

Data de submissão: 05/01/2021

**Marina Brito Previdelli**

Universidade Brasil  
Fernandópolis – São Paulo  
<http://lattes.cnpq.br/9776776319010069>

**Maria Roberta Martins Pereira**

Universidade São Francisco  
Bragança Paulista – São Paulo  
<http://lattes.cnpq.br/5821804077340621>

**Natália Ribas Capuano**

Universidade de Franca  
Franca – São Paulo  
<http://lattes.cnpq.br/2056093501950250>

**João Gabriel Goulart Zanon**

Universidade Brasil  
Fernandópolis – São Paulo  
<http://lattes.cnpq.br/9468196379202695>

**João Pedro Martins Pereira**

Universidade Estadual Paulista Júlio de  
Mesquita Filho  
Botucatu – São Paulo  
<http://lattes.cnpq.br/9935227820954225>

**Caroline Oliveira da Silva**

Pontifícia Universidade Católica de Minas  
Gerais  
Poços de Caldas – Minas Gerais  
<http://lattes.cnpq.br/0488991736081064>

**Debora Gramacho Troyli Pedrozo**

Universidade São Francisco  
Bragança Paulista – São Paulo  
<http://lattes.cnpq.br/9341719366815377>

**Nicole Haddad de Almeida**

Faculdade das Américas  
São Paulo – São Paulo  
<http://lattes.cnpq.br/9956568073666811>

**RESUMO:** Introdução: Os processos de contaminação pela nova cepa do coronavírus 2 (SARS-CoV-2) não estão totalmente estabelecidos. Nesse contexto, surgem preocupações em gestantes testadas positivo para a infecção pelo novo vírus, levando em consideração a possibilidade da transmissão vertical, a alta infectividade do SARS-CoV-2 e a reconhecida imunossupressão gestacional. Objetivo: Realizar uma revisão integrativa da literatura sobre a possibilidade de transmissão vertical do SARS-Cov-2, assim como evidências do vírus no cordão umbilical, no líquido amniótico, no leite materno e em testes de swab nasal/orofaríngeo. Metodologia: Foram analisados artigos de plataformas digitais. Os trabalhos estudados são de 2020 e escritos em português e inglês. Os critérios de seleção dos trabalhos foram o uso de descritores: Complicações Infeciosas na Gravidez; Gravidez; Infecções por Coronavírus; Transmissão Vertical de Doença Infeciosa. Resultados e discussão: Estudos evidenciaram que esse tipo de contágio é possível, mas incomum, devido às testagens negativas para SARS-CoV-2 nos recém-nascidos de mães infectadas. Entretanto, recentemente, foi demonstrada uma possível infecção transplacentária por SARS-CoV-2 em um recém-nascido de mãe infectada no último trimestre. Além disso, foram evidenciados testes positivos

para swab naso/orofaríngeo em neonatos, um deles foi testado positivo para a amostra de líquido amniótico, mas negativo para sangue do cordão umbilical simultaneamente. As imunoglobulinas IgM e IgG em altas concentrações nas amostras de cordões umbilicais e no soro de diversos estudos sugerem uma possível transmissão vertical. Não foram identificadas suspeitas de contaminação pelo leite materno, portanto, a amamentação deve ser incentivada. Conclusão: A transmissão vertical do SARS-CoV-2 é plausível, mas parece ser rara. Todavia, são necessários mais estudos e comprovações científicas para determinar a real capacidade de transmissão transplacentária deste vírus, além de considerar a via de parto e o manejo pós-parto.

**PALAVRAS-CHAVE:** Complicações Infecciosas na Gravidez; Gravidez; Infecções por Coronavirus; Transmissão Vertical de Doença Infecciosa.

## COVID-19 AND THE POSSIBILITY OF VERTICAL TRANSMISSION: LITERATURE REVIEW

**ABSTRACT:** Introduction: The contamination ways by the new coronavirus 2 strain (SARS-CoV-2) are not fully developed. Therefore, concerns arise in pregnant women who tested positive for infection with the new virus, taking into account the possibility of vertical transmission, the high infectivity of SARS-CoV-2 and the recognized gestational immunosuppression. Objective: To carry out an integrative literature review on the possibility of vertical transmission of SARS-Cov-2, as well as evidence of the virus in the umbilical cord, amniotic fluid, breast milk and in naso / oropharyngeal swab tests. Methodology: Articles from digital platforms were analyzed. The scientific works studied are from 2020 and written in Portuguese and English. The selection criteria for them were the use of descriptors: Infectious Complications in Pregnancy; Pregnancy; Coronavirus infections; Vertical Transmission of Infectious Disease. Results and discussion: Studies show that this kind of contamination is possible, but unusual, due to negative tests for SARS-CoV-2 in infected mothers' newborns. However, a possible SARS-CoV-2 transplacental infection has recently been demonstrated in a newborn from an infected mother in the last trimester. In addition, positive tests for naso / oropharyngeal swab in neonates were found, one of them was tested positive for a sample of amniotic fluid, but negative for umbilical cord blood simultaneously. IgM and IgG immunoglobulins high in umbilical cords and in the serum of several studies made possible vertical transmission. No suspicion of contamination by breast milk was identified, hence, breastfeeding should be encouraged. Conclusion: Vertical transmission of SARS-CoV-2 is plausible, but it seems to be rare. However, more studies and scientific evidence are typed to determine the real capacity of transplacental transmission of this virus, in addition to considering the mode of delivery and postpartum management.

**KEYWORDS:** Infectious Complications in Pregnancy; Pregnancy; Coronavirus infections; Vertical Transmission of Infectious Disease.

## 1 | INTRODUÇÃO

O vírus SARS-CoV-2 (Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2), causador da nova doença coronavírus 2019 (COVID-19), foi encontrado pela primeira vez na província de Wuhan - China (MOREIRA, 2020). Pertencente à família *Coronaviridae*,

o vírus ainda não possui todos os seus processos de contaminação estabelecidos, mas sabe-se que pode ser transmitido de pessoa para pessoa, direta ou indiretamente, através das gotículas respiratórias, via oro-fecal e provavelmente sexual (LYRA et al., 2020). Com o alastramento da doença devido a sua alta infectividade, ela foi declarada como uma pandemia em 11 de março de 2020, culminando no surgimento de diversos estudos sobre suas severas consequências (MOREIRA, 2020).

Sabe-se que o SARS-CoV-2 tem a capacidade de infectar células de diversos tecidos humanos por meio da ligação com receptor ACE2 (enzima conversora de angiotensina 2 - encontrada em órgãos como pulmões, artérias, coração, rins e intestino) e com TMPRSS2 (serina protease transmembrana 2). Ambas possuem atividade de protease (WEFFORT et al., 2020), gerando desde sintomas leves como febre, tosse, dispneia, diarreia e dor de cabeça, até sintomas mais graves como pneumonia e insuficiência respiratória (OPAS/OMS, 2020).

Sendo assim, a placenta, apesar de possuir quantidades muito pequenas dessas moléculas, também pode ser um alvo de tal vírus, gerando preocupações em gestantes testadas positivo para a doença sobre a possibilidade de transmissão vertical da mãe para o bebê tanto durante a gravidez, como no momento do parto ou amamentação. Além disso, a transmissão horizontal também pode ocorrer através dos próprios profissionais de saúde durante a assistência do parto (MOREIRA, 2020).

## 2 | METODOLOGIA

Trata-se de uma pesquisa bibliográfica composta por 19 artigos encontrados nas bases de dados eletrônicas PubMed, Medline, Scielo, Lilacs e Google Acadêmico. Os trabalhos analisados são datados de 2020 e escritos em português ou inglês. Os critérios de seleção dos artigos foram o uso de descritores: Complicações Infeciosas na Gravidez; Gravidez; Infecções por Coronavírus; Transmissão Vertical de Doença Infeciosa. Além disso, foi feita a análise das referências que se mostraram relevantes.

## 3 | RESULTADOS E DISCUSSÃO

Com o decorrer da pandemia, estudos evidenciaram que o tipo de contágio entre mãe e feto intraútero é possível, pois não existem dados suficientes para afastar completamente esse tipo de transmissão, ainda que ele raramente ocorra, como provado pelas testagens negativas para SARS-CoV-2 nos recém-nascidos de mães infectadas. Entretanto, o manejo das gestantes que apresentarem síndrome gripal ou suspeita de infecção pelo COVID-19 é importante para o prognóstico gestacional, mesmo que seja indeterminado o comportamento do SARS-COV-2 neste grupo (DOTTERS-KATZ.; HUGHES, 2020). É importante fazer o diagnóstico precoce da gestante, pois existem evidências de que a

infecção materna pode ser a causa de partos pré-termo, ruptura prematura de membrana amniótica, eventos tromboembólicos, alterações na oxigenação fetal, na função hepática, desconforto respiratório agudo e óbito (MARQUES-SANTOS et al., 2020). Em um estudo com tecido placentário foi observado alterações intervilosas, edema e aumento do número de casos de arteriopatas decíduais, comprovando que o vírus pode causar um estado inflamatório ou hipercoagulável sistêmico, acometendo a placenta (MOREIRA, 2020).

A literatura mostra que a maioria das gestantes com COVID-19 apresenta um quadro leve a moderado (SUTTON et al., 2020), apesar disso foi identificado um aumento no risco de complicações durante a gestação, principalmente, no último trimestre e no puerpério. As pacientes que apresentarem um quadro clínico mais grave ou moderado têm maior chance de ficarem hospitalizadas, irem para unidade de terapia intensiva e necessitarem de ventilação mecânica (ZAMBRANO et al., 2020). Para os fetos de mães infectadas, a principal repercussão é a prematuridade, porém, a maioria dos recém-nascidos de mães infectadas é assintomática e não apresenta repercussões resultantes da infecção materna (KNIGHT et al., 2020).

Apesar disso, não há evidências suficientes sobre a transmissão vertical entre mãe e feto, porém, existem suposições de que ela possa ocorrer na gravidez. Mesmo com a limitação de dados de pesquisa, foram observados fetos que tiveram a infecção detectada em poucos dias de vida e, em um caso suspeito na China, foram encontrados IgM e IgG no cordão umbilical, fortalecendo a possibilidade a transmissão vertical do vírus, visto que a IgM no feto não pode ser de origem transplacentária pois não tem a capacidade de atravessar a placenta, como a IgG. As imunoglobulinas IgM e IgG altas em amostras de cordões umbilicais e no soro de diversos estudos sugerem uma possível transmissão vertical, no entanto, não existem evidências científicas suficientes para a real comprovação (MOREIRA, 2020).

Segundo Vivanti et al. (2020), em um estudo sobre transmissão transplacentária, foi coletado o líquido amniótico de uma gestante infectada pelo vírus antes da ruptura das membranas durante uma cesárea que testou positivo para os genes E e S do SARs-CoV-2, comprovando a transmissão perinatal. Também foi analisado um tecido placentário e o estudo mostrou uma alta carga viral, maior que no líquido amniótico e sangue materno, capaz de causar inflamação na placenta e viremia neonatal.

Foi descrita uma gestante de 33 semanas que apresentava uma forma grave da COVID-19, e teve que ser submetida a suporte ventilatório invasivo e parto prematuro. Após 16 horas do parto, o recém-nascido teve um resultado de RT-PCR positivo (ALZAMORA et al., 2020). Um neonato saudável e três que desenvolveram pneumonia testaram positivo em esfregaços da garganta, nasofaringe e anais para o SARS-CoV-2 no segundo dia de vida. Três recém-nascidos, cuja mãe apresentou COVID-19 em um período de 23 dias antes do parto, tinham imunoglobulina M e G contra SARS-CoV-2 assim que nasceram (ZIMMERMANN, CURTIS, 2020). Esses sugerem possíveis casos de transmissão vertical

pela esterilidade do procedimento cirúrgico, procedimentos estritos para controle de infecção e o isolamento implementado após o nascimento.

Um recém-nascido que nasceu de parto cesárea, filho de uma mulher com COVID-19, apresentou índices elevados de IgM e IgG e presença de citocinas inflamatórias no período pós-parto. Tendo em vista o comportamento da imunoglobulina M, esse resultado sugere transmissão congênita de infecção. Porém, os resultados dos RT-PCR realizados a partir de swab de nasofaringe foram negativos e o neonato se manteve assintomático (DONG et al., 2020). O estudo de Penfield et al. (2020) avaliou membranas amnióticas e placentas de 11 grávidas com quadros clínicos graves. Nas amostras foram realizados swabs e foram encontrados RNA do vírus em amostras de 3 gestantes, com neonatos assintomáticos e com RT-PCR negativos. Apesar de não ter tido a transmissão, o resultado mostra que houve exposição vertical nos 3 fetos.

Foram evidenciados testes positivos para swab naso/orofaríngeo em neonatos e um que testou positivo 24 horas após o parto, também foi testado positivo para a amostra de líquido amniótico, mas, simultaneamente, negativo para sangue do cordão umbilical. Apesar de alguns casos possíveis para transmissão vertical terem sido relatados, na maioria dos casos a transmissão vertical não ocorre, sendo, então, rara (ASHRAF et al., 2020).

Em um estudo feito com 10 neonatos de mães infectadas por COVID-19 foram coletadas amostras de esfregaço faríngeo de 9 bebês de 1 a 9 dias após o nascimento e todas as amostras resultaram em testes negativos. Após ele, um estudo utilizou amostras de líquido amniótico, sangue de cordão umbilical, esfregaço de orofaringe e leite materno de 6 gestantes, e todas foram negativas para o teste de ácido nucleico do SARs-CoV-2 (PENG et al., 2020). Na província de Hubei, China, foi realizada uma pesquisa com 19 grávidas, das quais 10 tiveram confirmação da infecção por exames laboratoriais e 9 tiveram um diagnóstico clínico. Nenhum dos recém-nascidos avaliados tiveram evidências clínicas, laboratoriais e radiológicas da COVID-19 (LIU, W. et al., 2020).

Sabe-se, até então, que a fusão do vírus com as células humanas ocorre a partir da enzima conversora de angiotensina 2 (ACE2), encontrada principalmente nos pulmões, artérias, coração, rim e intestino, e da ativação da proteína S por células serina protease transmembranar 2 (TMPRSS2). A placenta possui quantidades muito pequenas dessas duas moléculas. Em contrapartida, em um trabalho realizado com tecido placentário de 16 mulheres foram identificados dois genes que são expressos na placenta humana e, a partir deles, são codificadas duas proteínas, a dipeptidil peptidase 4 (DPP4) e a catepsina L (CTSL), que podem servir como porta de entrada para a nova cepa de coronavírus 2 nas células. Essa é uma teoria que ainda precisa de mais evidências científicas para a sua comprovação (CONSTANTINO et al., 2020). Ademais, alguns dados mostram que a ocorre um pico da expressão de ACE2 entre o fim da gravidez e os primeiros dias de pós-natal, ou seja, uma mudança nos tecidos fetais e neonatais que aumenta as chances de transmissão perinatal no último trimestre (VIVANTI et al., 2020).

A transmissão horizontal ao neonato pode ocorrer no momento do parto, logo após o seu nascimento, através dos profissionais que fazem a assistência, visto que eles podem provocar a dispersão de gotículas com partículas virais. Também pela falta de medidas protetivas na mãe, como a máscara de proteção, quando vai entrar em contato com o recém-nascido (TRAPANI JÚNIOR et al., 2020). O manejo pós-parto é importante para que não haja contaminação horizontal, visto que o distanciamento social é a melhor medida protetiva (DOTTERS-KATZ.; HUGHES, 2020).

O momento e a via de parto não devem ser determinados pela infecção na maioria dos casos. É preciso realizar uma avaliação multidisciplinar com a idade gestacional, o estado de saúde da paciente e a vitalidade fetal (TRAPANI JÚNIOR et al., 2020). Além disso, não foram identificadas suspeitas de contaminação pelo leite materno, logo, a amamentação não deve ser contraindicada e merece ser incentivada, tendo em vista os benefícios dessa prática desde que a parturiente se encontre em boas condições de saúde. O ato de amamentar precisa ser realizado com técnicas adequadas de higiene das mãos e máscara cirúrgica na lactante. Caso a mãe queira amamentar e esteja em ambiente de terapia intensiva, é recomendado que o leite seja extraído e ofertado ao neonato (TRAPANI JÚNIOR et al., 2020).

## 4 | CONCLUSÃO

A partir da análise da literatura foi possível constatar que a transmissão vertical do SARS-CoV-2 é plausível, mas, ao contrário de outros vírus, sua capacidade de infectar o feto intraútero e o recém-nascido parece ser incomum. Devemos ter cautela ao afirmar que a transmissão vertical não ocorre, devido às características biológicas do vírus e sua patogênese. Contudo, são necessários mais estudos, comprovações científicas e evidências de vigilância epidemiológica para determinar a real capacidade de transmissão transplacentária deste vírus. Além disso, a contaminação pelo leite materno foi descartada, tendo indicação de amamentação em casos de lactante saudável.

## CONFLITO DE INTERESSE

Declaro que não há conflito de interesse.

## REFERÊNCIAS

ALZAMORA, M. C. et al. **Severe COVID-19 during Pregnancy and Possible Vertical Transmission.** American Journal of Perinatology, v. 37, n. 8, p.861, 2020.

ASHRAF, M. A. et al. **Coronavirus Disease 2019 (COVID-19): A Systematic Review of Pregnancy and the Possibility of Vertical Transmission.** Journal of Reproduction & Infertility, v. 21, n. 3, p. 157, 2020.

CONSTANTINO, F. B. et al. **Prediction of non-canonical routes for SARS-CoV-2 infection in human placenta cells.** BioRxiv - the preprint server for biology, 2020.

DONG, L. et al. **Possible Vertical Transmission of SARS-CoV-2 From an Infected Mother to Her Newborn.** Jama, v. 323, n. 18, p. 1846-1848, 2020.

DOTTERS-KATZ, S. K.; HUGHES, B. L. **Considerations for Obstetric Care during the COVID-19 Pandemic.** American Journal of Perinatology, v. 37, n. 8, p. 773, 2020.

KNIGHT, M. et al. **Characteristics and outcomes of pregnant women admitted to hospital with confirmed SARS-CoV-2 infection in UK: national population based cohort study.** BMJ, v. 369, 2020.

LIU, W. et al. **Clinical characteristics of 19 neonates born to mothers with COVID-19.** Frontiers of Medicine, p. 1-6, 2020.

DE LYRA, A. C. F. B. et al. **Transmissão vertical e SARS-COV-2: o que sabemos até agora?.** Brazilian Journal of health Review, v. 3, n. 4, p. 9128-9141, 2020.

MARQUES-SANTOS, C. et al. **Posicionamento sobre COVID-19 e Gravidez em Mulheres Cardiopatas—Departamento de Cardiologia da Mulher da Sociedade Brasileira de Cardiologia—2020.** Arquivos Brasileiros de Cardiologia, v. 115, n. 5, p. 975-986, 2020.

MOREIRA, A. M. A. **Atualização da Transmissão Vertical da COVID-19. Associação de Ginecologia e Obstetrícia do Estado do Rio de Janeiro, 2020.** Disponível em: <https://sgorj.org.br/noticias/atualizacao-da-transmissao-vertical-da-covid-19/>. Acesso em: 27 ago. 2020.

OPAS/OMS - Organização Pan-Americana da Saúde / Organização Mundial da Saúde. **Alerta Epidemiológico Complicações e sequelas da COVID-19.** OPAS/OMS, 2020. Disponível em: [https://www.paho.org/bra/index.php?option=com\\_docman&view=download&alias=2046-alerta-epidemiologico-complicacoes-e-sequelas-da-covid-19&category\\_slug=covid-19-materiais-de-comunicacao-1&Itemid=965](https://www.paho.org/bra/index.php?option=com_docman&view=download&alias=2046-alerta-epidemiologico-complicacoes-e-sequelas-da-covid-19&category_slug=covid-19-materiais-de-comunicacao-1&Itemid=965). Acesso em: 4 jan. 2020.

PENFIELD, C. A. et al. **Detection of SARS-COV-2 in Placental and Fetal Membrane Samples.** American Journal of Obstetrics and Gynecology MFM, v.100133, p. 438, 2020.

PENG, Z. et al. **Unlikely SARS-CoV-2 vertical transmission from mother to child: A case report.** Journal of Infection and Public Health, 2020.

SUTTON, D. et al. **Universal screening for SARS-CoV-2 in women admitted for delivery.** New England Journal of Medicine, v. 382, n. 22, p. 2163-2164, 2020.

TRAPANI JÚNIOR, A. et al. **Protocolo de atendimento no parto, puerpério e abortamento durante a pandemia da covid-19.** Femina, 2020. Disponível em: <https://www.febrasgo.org.br/en/covid19/item/1028-protocolo-de-atendimento-no-parto-puerperio-e-abortamento-durante-a-pandemia-da-covid-19>. Acesso em 03 jan. 2020.

VIVANTI, A. J. et al. **Transplacental transmission of SARS-CoV-2 infection.** Nature Communications, v. 11, n.1, 2020.

WEFFORT, V. R. S. et al. **Transmissão vertical da COVID-19 - uma revisão integrativa.** Residência Pediátrica - A revista do pediatra, n. 343, 2020.

ZAMBRANO, L. D. et al. Update: **Characteristics of Symptomatic Women of Reproductive Age with Laboratory - Confirmed SARS-CoV-2 Infection by Pregnancy Status — United States, January 22–October 3, 2020.** Morbidity and Mortality Weekly Report, v. 69, n. 44, p. 1641, 2020.

ZIMMERMANN, P.; CURTIS, N. **COVID-19 in Children, Pregnancy and Neonates.** The Pediatric Infectious Disease Journal, v. 39, n. 6, p. 469–477, 2020.



## ÍNDICE REMISSIVO

### A

Adolescência 52, 54, 55, 56, 75, 103, 105, 109, 114, 118

Ansiedade 7, 8, 44, 46, 48, 49, 76, 149

Anticoagulantes 58

Autoimagem 76

Avaliação 1, 3, 4, 5, 6, 8, 10, 11, 15, 18, 19, 31, 35, 37, 40, 53, 57, 60, 61, 62, 87, 88, 115, 118, 128, 129, 135, 136, 138, 145, 148, 156

Avaliação familiar 1, 3, 4, 5

### C

Cana-de-açúcar 16, 17, 18, 21

Câncer 36, 37, 39, 65, 66, 67, 68, 69, 70

Celulose 16, 17, 18, 20, 23, 24

Coronavírus 26, 27, 28, 30, 99, 101

### D

Dermatoglia 34, 35, 36, 37, 39, 40, 42

Doença 1, 2, 3, 4, 5, 8, 12, 13, 14, 19, 26, 27, 28, 34, 35, 36, 37, 39, 40, 41, 42, 44, 45, 46, 49, 53, 54, 56, 69, 79, 80, 81, 83, 84, 85, 86, 87, 99, 105, 110, 111, 114, 115, 117, 118, 121, 122, 123, 127, 128, 129, 130, 147, 148, 149, 152, 155

Doença renal crônica 34, 35, 37, 41, 42

### E

Enfermidade da mama 76

Enteroparasitoses 103, 104, 105, 107, 108

Estresse pós-traumático 1, 8

### F

Feridas 17, 19, 23

### G

Gravidez 26, 27, 28, 29, 30, 32, 45, 46, 52, 54, 55, 56, 114

### H

Hemodiálise 34, 36, 38, 39, 40, 42

Higiene 31, 90, 91, 99, 100, 104, 108

Hiperfrequentador 1, 5, 8

HIV 10, 11, 12, 13, 14, 15, 72, 73, 74, 77, 115, 118, 128

## I

Idosos 72, 73, 74, 91, 97

Infecções 10, 11, 12, 13, 15, 26, 27, 28, 52, 54, 71, 72, 86, 90, 91, 99, 100, 113, 117, 149, 154

Infecções sexualmente transmissíveis 10, 11, 13, 15, 52, 54, 71, 72, 113, 117

## L

Leptospirose 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88

Lesões 16, 17, 19, 20, 21, 23, 24, 53, 66, 68, 95, 118, 123, 124, 129, 147, 148, 149, 153

Linha de vida de Medalie 1, 3, 8

## M

Mamoplastia 76

## N

Notificação de doenças 52

## O

Obstetrícia 32, 52, 54

## P

Perfil epidemiológico 56, 79, 80, 81, 82, 87, 116

Prevenção 11, 24, 34, 40, 53, 55, 56, 65, 66, 67, 68, 69, 73, 100, 109, 111, 114, 115, 118, 120, 122

Puerpério 29, 32, 44

## R

Rastreamento 10, 11, 12, 13, 67, 72, 74, 114

Rodenticidas 58

## S

Saneamento básico 90, 105

Saúde do adolescente 76

Saúde pública 35, 40, 42, 54, 72, 74, 80, 82, 88, 90, 91, 94, 97, 102, 105, 110, 118, 121, 132, 134, 143, 155, 157

Sífilis 10, 11, 12, 13, 14, 15, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119

Sífilis congênita 12, 44, 45, 46, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 56, 111, 112, 115, 116

Síndrome de Lynch 65, 66, 67, 69

Sintomas somatoformes 1

## **T**

Testes rápidos 10, 11, 12, 13, 14, 15, 55

Toxicologia 58

## **V**

Venenos 58

Vitamina K 58, 59, 61

## **Z**

Zoonoses 81, 90, 91, 99, 100, 101

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

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

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

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

# PRÁTICAS PREVENTIVAS E PRÁTICAS CURATIVAS NA MEDICINA 2

  
Ano 2021

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

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

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

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

# PRÁTICAS PREVENTIVAS E PRÁTICAS CURATIVAS NA MEDICINA 2

  
Ano 2021