

# CIÊNCIAS MÉDICAS:

CAMPO TEÓRICO, MÉTODOS, APLICABILIDADE E LIMITAÇÕES

3

**BENEDITO RODRIGUES DA SILVA NETO**  
(ORGANIZADOR)

**Atena**  
Editora  
Ano 2021

# CIÊNCIAS MÉDICAS:

CAMPO TEÓRICO, MÉTODOS, APLICABILIDADE E LIMITAÇÕES

3

**BENEDITO RODRIGUES DA SILVA NETO**  
(ORGANIZADOR)

**Atena**  
Editora  
Ano 2021

### **Editora Chefe**

Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

### **Assistentes Editoriais**

Natalia Oliveira

Bruno Oliveira

Flávia Roberta Barão

### **Bibliotecária**

Janaina Ramos

### **Projeto Gráfico e Diagramação**

Natália Sandrini de Azevedo

Camila Alves de Cremo

Luiza Alves Batista

Maria Alice Pinheiro

### **Imagens da Capa**

iStock

### **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.

Open access publication by Atena Editora



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

Profª Drª Andréa Cristina Marques de Araújo – Universidade Fernando Pessoa

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. Arnaldo Oliveira Souza Júnior – Universidade Federal do Piauí  
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. Dr. Humberto Costa – Universidade Federal do Paraná  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionele delle Figlie de Maria Ausiliatrice  
Prof. Dr. Jadson Correia de Oliveira – Universidade Católica do Salvador  
Prof. Dr. José Luis Montesillo-Cedillo – Universidad Autónoma del Estado de México  
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. Dr. Miguel Rodrigues Netto – Universidade do Estado de Mato Grosso  
Prof. Dr. Pablo Ricardo de Lima Falcão – Universidade de Pernambuco  
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. Saulo Cerqueira de Aguiar Soares – Universidade Federal do Piauí  
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<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> 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  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Carla Cristina Bauermann Brasil – Universidade Federal de Santa Maria  
Prof. Dr. Cleberton Correia Santos – Universidade Federal da Grande Dourados  
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 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  
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  
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. Ferlando 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 da Fontoura Custódio Monteiro – Universidade do Vale do Sapucaí  
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 Gonçalo 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 Miranilde Oliveira Neves – Instituto de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará  
Profª Drª Sandra Regina Gardacho Pietrobon – Universidade Estadual do Centro-Oeste  
Profª Drª Sheila Marta Carregosa Rocha – Universidade do Estado da Bahia

### **Conselho Técnico científico**

Prof. Me. Abrãao Carvalho Nogueira – Universidade Federal do Espírito Santo  
Prof. Me. Adalberto Zorzo – Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza  
Prof. 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. Alessandro 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 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 Brito 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 Atílio 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 Ramirez – 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  
Prof. Me. Marcos Roberto Gregolin – Agência de Desenvolvimento Regional do Extremo Oeste do Paraná  
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  
Prof. Dr. Sullivan Pereira Dantas – Prefeitura Municipal de Fortaleza  
Profª Ma. Taiane Aparecida Ribeiro Nepomoceno – Universidade Estadual do Oeste do Paraná  
Prof. Me. Tallys Newton Fernandes de Matos – Universidade Estadual do Ceará  
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

## Ciências médicas: campo teórico, métodos, aplicabilidade e limitações 3

**Bibliotecária:** Janaina Ramos  
**Diagramação:** Camila Alves de Cremona  
**Correção:** Giovanna Sandrini de Azevedo  
**Edição de Arte:** Luiza Alves Batista  
**Revisão:** Os autores  
**Organizador:** Benedito Rodrigues da Silva Neto

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

C569 Ciências médicas: campo teórico, métodos, aplicabilidade e limitações 3 / Organizador Benedito Rodrigues da Silva Neto. – Ponta Grossa - PR: Atena, 2021.

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui bibliografia

ISBN 978-65-5983-293-4

DOI: <https://doi.org/10.22533/at.ed.934210807>

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; 6. Autorizam a edição da obra, que incluem os registros de ficha catalográfica, ISBN, DOI e demais indexadores, projeto visual e criação de capa, diagramação de miolo, assim como lançamento e divulgação da mesma conforme critérios da Atena Editora.

## DECLARAÇÃO DA EDITORA

A Atena Editora declara, para os devidos fins de direito, que: 1. A presente publicação constitui apenas transferência temporária dos direitos autorais, direito sobre a publicação, inclusive não constitui responsabilidade solidária na criação dos manuscritos publicados, nos termos previstos na Lei sobre direitos autorais (Lei 9610/98), no art. 184 do Código penal e no art. 927 do Código Civil; 2. Autoriza e incentiva os autores a assinarem contratos com repositórios institucionais, com fins exclusivos de divulgação da obra, desde que com o devido reconhecimento de autoria e edição e sem qualquer finalidade comercial; 3. Todos os e-book são *open access*, desta forma não os comercializa em seu site, sites parceiros, plataformas de *e-commerce*, ou qualquer outro meio virtual ou físico, portanto, está isenta de repasses de direitos autorais aos autores; 4. Todos os membros do conselho editorial são doutores e vinculados a instituições de ensino superior públicas, conforme recomendação da CAPES para obtenção do Qualis livro; 5. Não cede, comercializa ou autoriza a utilização dos nomes e e-mails dos autores, bem como nenhum outro dado dos mesmos, para qualquer finalidade que não o escopo da divulgação desta obra.

## APRESENTAÇÃO

Apresentamos a mais nova obra no campo das Ciências Médicas intitulada “Ciências Médicas Campo Teórico, Métodos, Aplicabilidade e Limitações” coordenada pela Atena Editora disposta, inicialmente, em quatro volumes, objetivando destacar todo espectro de ação da medicina desde a teoria à prática. Todo o trabalho que de forma didática foi subdividido em quatro volumes foi desenvolvido em território nacional o que implica no trabalho constante dos profissionais da saúde no Brasil para o avanço da saúde do país mesmo em face dos diversos impecilios e dificuldades enfrentadas.

Deste modo direcionamos ao nosso leitor uma produção científica com conhecimento de causa do seu título proposto, o que a qualifica mais ainda diante do cenário atual e aumentando a importância de se aprofundar no conhecimento nas diversas técnicas de estudo do campo médico que tragam retorno no bem-estar físico, mental e social da população.

Repetimos aqui uma premissa de que ano atual tem revelado a importância da valorização da pesquisa, dos estudos e do profissional da área médica, já que estes tem sido o principal escudo e amparo nos últimos meses. Esta obra, portanto, compreende uma comunicação de dados muito bem elaborados e descritos das diversas áreas da medicina oferecendo uma teoria muito bem elaborada nas revisões literárias de cada capítulo, descrevendo metodologias tradicionais e também as mais recentes, aplicando as mesmas na realidade atual de cada cidade onde os trabalhos foram desenvolvidos e onde os resultados foram obtidos.

A disponibilização destes dados através de uma literatura, rigorosamente avaliada, evidencia a importância de uma comunicação sólida com dados relevantes na área médica, deste modo a obra alcança os mais diversos nichos das ciências médicas. A divulgação científica é fundamental para romper com as limitações nesse campo em nosso país, assim, mais uma vez parabenizamos a estrutura da Atena Editora por oferecer uma plataforma consolidada e confiável para estes pesquisadores divulguem seus resultados.

Desejo à todos uma excelente leitura!

Benedito Rodrigues da Silva Neto

## SUMÁRIO

### **CAPÍTULO 1..... 1**

#### **A ADOÇÃO DE IDOSOS NO BRASIL – ANÁLISE À LUZ DE PROPOSTAS LEGISLATIVAS**

Amanda Gomes Alves

Maxilene Soares Corrêa

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.9342108071>

### **CAPÍTULO 2..... 12**

#### **A DANÇA COMO UMA FERRAMENTA PARA A PREVENÇÃO DE QUEDA EM IDOSOS**

Letícia Carvalho de Oliveira

Jordana Vieira Ribeiro

Juliana Alvarenga Prado

Luiz Felipe Araujo Zenha Rodrigues

Ana Paula Meireles de Melo

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.9342108072>

### **CAPÍTULO 3..... 18**

#### **AÇÕES COMUNITÁRIAS DE EDUCAÇÃO EM SAÚDE NO ÂMBITO DA EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA**

Luísa Soares Capa

Ana Paula Dias

Eloisa Piano Cerutti

Valéria Maria Limberger Bayer

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.9342108073>

### **CAPÍTULO 4..... 25**

#### **ANÁLISE COMPARATIVA DOS RESULTADOS EM LONGO PRAZO DA ANASTOMOSE ESOFAGOGÁSTRICA CERVICAL PELA SUTURA MANUAL E MECÂNICA EM PACIENTES SUBMETIDOS À MUCOSECTOMIA ESOFÁGICA POR MEGAESÔFAGO AVANÇADO**

José Luis Braga de Aquino

Vania Aparecida Leandro-Merhi

José Alexandre Mendonça

Elisa Donalisio Teixeira Mendes

Conceição de Maria Aquino Vieira Clairet

Leonardo Oliveira Reis

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.9342108074>

### **CAPÍTULO 5..... 38**

#### **ATENÇÃO AO PACIENTE IDOSO INSTITUCIONALIZADO COM OSTEOARTROSE: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA**

Nathália Duailibi Sperandio

Camila França da Silveira e Sousa

Amanda Martins Ramos

Ícaro Eduardo Fuchs da Silva

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.9342108075>

**CAPÍTULO 6..... 45**

**AVALIAÇÃO DA GASTRECTOMIA VERTICAL LAPAROSCÓPICA NO TRATAMENTO CIRÚRGICO DO DIABETES**

Eduarda Felipe Meinertz  
Anna Marieny Silva de Sousa  
Anna Beatriz Trindade Lopes  
Laura Felipe Meinertz  
Luana Lara Farias de Jesus Neves  
Vitória Rios Bandeira Castro  
Rebeca Lara da Costa Carvalho  
Ozimo Pereira Gama Filho

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.9342108076>

**CAPÍTULO 7..... 57**

**ANÁLISE BIBLIOMÉTRICA ACERCA DA PESSOA IDOSA EM CUIDADO PALIATIVO**

Kyonayra Quezia Duarte Brito  
Sabrina Barbosa Ferraz  
Severina de Fátima Sousa Silva Costa  
Gleicyanne Ferreira da Cruz Morais

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.9342108077>

**CAPÍTULO 8..... 62**

**COMORBIDADES ASSOCIADAS AO INFARTO AGUDO DO MIOCÁRDIO EM PACIENTES INTERNADOS EM UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA**

Rayana Gonçalves de Brito  
Lucianne da Cruz Branches  
Andressa da Silva Lovato  
Maria Leila Fabar dos Santos  
Silvana Nunes Figueiredo  
Leslie Bezerra Monteiro  
Loren Rebeca Anselmo do Nascimento

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.9342108078>

**CAPÍTULO 9..... 74**

**DISTÚRBIOS PSIQUIÁTRICOS NO IDOSO: REVISÃO NARRATIVA DA LITERATURA**

Flávia Rauber Felkl  
Filipe Maggi  
Francielly Vieira de Carvalho  
Luísa Schultz Coelho Kampits  
Tulio Slongo Bressan  
Otto Rauber Felkl

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.9342108079>

**CAPÍTULO 10..... 78**

**ENVELHECIMENTO HUMANO: DUALIDADE DE SENTIMENTOS ATRAVÉS DA**

## PERCEPÇÃO DO PRÓPRIO ENVELHECER

Israel Barbosa Neto

Elihab Pereira Gomes

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.93421080710>

## **CAPÍTULO 11** ..... 89

### FEBRE REUMÁTICA: MANIFESTAÇÕES ARTICULARES ATÍPICAS

Layla Cristina Gonçalves Silva

Ana Clara Pereira Bozi

Ana Victória da Silva Medeiros

Camila de Almeida Moraes

Carlos Víctor Silva de Paula

Judá Almeida Carneiro da Cunha

Luana Gabriela Marques Martins

Mylena Campos Mota

Nilson de Jesus Pereira Batalha Júnior

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.93421080711>

## **CAPÍTULO 12** ..... 95

### INFECÇÕES SEXUALMENTE TRANSMISSÍVEIS EM IDOSOS: UM PROBLEMA DE SAÚDE EM EXPANSÃO

Flávia Rauber Felkl

Caroline Antoniollo Vargas

Mylena Bruschi

Tulio Slongo Bressan

Renata Rauber Felkl

Renato Augusto Felkl

Otto Rauber Felkl

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.93421080712>

## **CAPÍTULO 13** ..... 99

### OS BENEFÍCIOS DA FISIOTERAPIA APLICADA DURANTE O PROCEDIMENTO DE HEMODIÁLISE EM PACIENTES COM INSUFICIÊNCIA RENAL CRÔNICA

Carlos Alberto Corrêa Filho

Franciele Rodolfo Rodelli

Nicoli Cristina Freitas dos Santos

Priscylla de Jesus Peixoto

Maria Rita Martins da Rocha

Fabio José Antonio da Silva

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.93421080713>

## **CAPÍTULO 14** ..... 115

### OS EFEITOS DA POLUIÇÃO URBANA NA VARIABILIDADE DA FREQUÊNCIA CARDÍACA EM PRATICANTES DE ATIVIDADE FÍSICA OUTDOOR

Carolina Haber Mellem

Monique Rodrigues Pereira Pinto

Eduardo Dati Dias

Talita Dias da Silva

Viviani Barnabé

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.93421080714>

**CAPÍTULO 15..... 129**

**PERFIL DA SEXUALIDADE DE IDOSAS DE UM NÚCLEO DE ATIVIDADE FÍSICA**

Fernanda dos Santos Turchetto

Amanda dos Santos Candido

Deise Iop Tavares

Melissa Medeiros Braz

Hedioneia Maria Foletto Pivetta

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.93421080715>

**CAPÍTULO 16..... 137**

**PERFIL SOCIODEMOGRÁFICO E RISCO DE QUEDAS DE IDOSAS FÍSICAMENTE ATIVAS**

Taís Fernandes Amaral

Janina Lied da Costa

Guilherme Tavares de Arruda

Gustavo do Nascimento Petter

Sinara Porolnik

Hedioneia Maria Foletto Pivetta

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.93421080716>

**CAPÍTULO 17..... 145**

**PERIODONTITE E DOENÇA DE ALZHEIMER: ASSOCIAÇÃO SISTÊMICA**

Stefani da Mota Ribeiro

Alexandre Franco Miranda

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.93421080717>

**CAPÍTULO 18..... 153**

**PREVALÊNCIA DE INSÔNIA EM IDOSOS USUÁRIOS DE ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE**

Gabriel Rodiguero

João Pedro Langaro

Rayanne Allig de Albuquerque

Manoela Farias Alves

Mauro Braga Simonetti

Lissandra Gluszczak

Gustavo Olszanski Acrani

Ivana Loraine Lindemann

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.93421080718>

**CAPÍTULO 19..... 161**

**TRATAMENTO MEDICAMENTOSO PARA O DIABETES *MELLITUS* TIPO 2: UMA REVISÃO NARRATIVA DA LITERATURA**

Rebeca Carvalho de Aguiar

Cláudia Nery do Nascimento Coelho  
Camila Costa Lacerda de Sousa  
Anna Paula Alexandre de Lima

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.93421080719>

**CAPÍTULO 20..... 171**

**ÚTERO DE DIDELFO – UM RELATO DE CASO DE UMA MALFORMAÇÃO MÜLLERIANA**

Nathalye Stefanny Resende Carrilho  
Yasmin Castro Marques  
André Luís Vaz Leite  
Caroline Gil Ferreira  
Júlia Bobato Ramos de Almeida  
Júlia Lima Gandolfo  
Juliana Arantes Calil  
Márcia Comino Bonfá  
Maria Eduarda Podboy Costa Junqueira  
Pedro Augusto Drudi de Figueiredo  
Renan Munhoz Braz  
Emanuel Pedro Tauyr

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.93421080720>

**CAPÍTULO 21..... 176**

**UTILIZAÇÃO DE ESCALA DE AVALIAÇÃO DA DOR EM UNIDADES DE TERAPIA INTENSIVA NEONATAL DE HOSPITAIS UNIVERSITÁRIOS**

Laysi Pêgo de Sousa  
Nélia Cristiane Almeida Caldeira  
Aline Oliveira Silveira

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.93421080721>

**CAPÍTULO 22..... 186**

**VOLVO DE SIGMÓIDE: ARTIGO DE REVISÃO**

Mariana Cortez Chicone  
Amanda Beatriz Lúcio de Lima  
Paula Cintra Dantas  
Taísa Bento Marquez  
Isabela Cezalli Carneiro  
Izabela Bezerra Pinheiro Espósito  
Gabriela Borges Carias  
Antonio Luciano Batista de Lucena Filho  
Andre Luiz Polo  
Jorge Garcia Bonfim  
Prycila Fagundes Cardoso Angelo Espósito  
Raphael Raphe

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.93421080722>

**SOBRE O ORGANIZADOR..... 192**

**ÍNDICE REMISSIVO..... 193**

# CAPÍTULO 22

## VOLVO DE SIGMÓIDE: ARTIGO DE REVISÃO

*Data de aceite: 01/07/2021*

### **Mariana Cortez Chicone**

Acadêmica do Curso de Medicina da Faculdade  
Ceres – FACERES  
São José do Rio Preto/SP

### **Amanda Beatriz Lúcio de Lima**

Acadêmica do Curso de Medicina da Faculdade  
Ceres – FACERES  
São José do Rio Preto/SP

### **Paula Cintra Dantas**

Acadêmica do Curso de Medicina da Faculdade  
Ceres – FACERES  
São José do Rio Preto/SP

### **Táisa Bento Marquez**

Acadêmica do Curso de Medicina da Faculdade  
Ceres – FACERES  
São José do Rio Preto/SP

### **Isabela Cezalli Carneiro**

Acadêmica do Curso de Medicina da Faculdade  
Ceres – FACERES  
São José do Rio Preto/SP

### **Izabela Bezerra Pinheiro Espósito**

Acadêmica do Curso de Medicina da Faculdade  
Ceres – FACERES  
São José do Rio Preto/SP

### **Gabriela Borges Carias**

Acadêmica do Curso de Medicina da Faculdade  
Ceres – FACERES  
São José do Rio Preto/SP

### **Antonio Luciano Batista de Lucena Filho**

Acadêmica do Curso de Medicina da Faculdade  
Ceres – FACERES  
São José do Rio Preto/SP

### **Andre Luiz Polo**

Acadêmica do Curso de Medicina da Faculdade  
Ceres – FACERES  
São José do Rio Preto/SP

### **Jorge Garcia Bonfim**

Acadêmico do Curso de Medicina da Faculdade  
Federal do Mato Grosso - UFMT  
Sinop/MT

### **Prycila Fagundes Cardoso Angelo Espósito**

Acadêmica do Curso de Medicina da  
Universidade de Várzea Grande – UNIVAG  
Várzea Grande/ MT

### **Raphael Raphe**

Docente do Curso de Medicina da Faculdade  
Ceres – FACERES  
São José do Rio Preto/SP

**RESUMO: INTRODUÇÃO:** O vólculo é uma condição em que ocorre uma torção no eixo do sigmoide, resultando em obstrução parcial ou completa do lúmen intestinal e de um grau variável do seu suprimento sanguíneo, causando isquemia intestinal progressiva, necrose e perfuração intestinal se não tratado.<sup>1</sup>A condição pode ocorrer em qualquer porção do intestino grosso que esteja ligada a um mesentério longo e frouxo que seja fixo ao retroperitônio por uma base estreita. A patologia incide com maior frequência no cólon sigmoide. **OBJETIVO:** Rastreamento e exposição de novos tratamentos terapêuticos para o vólculo de sigmoide a partir de uma revisão sistemática de literatura. **MÉTODO:** Revisão sistemática de literatura. **RESULTADO:** O distúrbio não é recente, ele

ocupa o terceiro lugar em causas de obstrução do intestino grosso, ficando atrás apenas de neoplasias colônicas e doença diverticular. Qualquer que seja a localização do vólculo do cólon, os critérios de gravidade clínica e/ou evidência radiológica de necrose ou perfuração do cólon, com ou sem sinais de choque, exigem tratamento cirúrgico desde o início. Após a correção dos déficits de líquidos e eletrólitos, anormalidades da coagulação e estabilização da condição do paciente, a cirurgia consiste em laparotomia da linha média com ressecção do segmento necrótico do intestino. A restauração ou não da continuidade intestinal depende das condições locais e do status hemodinâmico do paciente. O rápido diagnóstico permite uma conduta adequada e menor morbimortalidade. **CONCLUSÃO:** O vólculo do cólon é uma causa comum de obstrução do intestino grosso. É uma condição potencialmente fatal cuja etiologia é reconhecida há séculos. Pode ocorrer em diferentes pontos do cólon, em pacientes de todas as idades, e os fatores de risco incluem uma dieta rica em fibras. Uma das complicações mais graves do volvo intestinal é a perfuração do intestino com o derramamento do seu conteúdo na cavidade abdominal, o que faz com seu diagnóstico necessite de rapidez acompanhado de um tratamento eficaz. Desde 1940 o tratamento é iniciado com uma detorsão endoscópica seguida de ressecção, essa é primeira modalidade terapêutica. A detorsão pode ser realizada por enema de bário, proctoscopia rígida, sigmoidoscopia flexível ou colonoscopia. Os melhores resultados são demonstrados com as abordagens mais flexíveis. A descompressão tem sucesso em 70 á 80% do casos. <sup>7</sup>

**PALAVRAS CHAVE:** Vólculo de sigmoide, perfuração, cólon sigmoide, obstrução, torção.

**ABSTRACT:** INTRODUCTION: The volvulus is a condition in which there is a twist in the sigmoid axis, resulting in partial or complete obstruction of the intestinal lumen and a varying degree of its blood supply, causing progressive intestinal ischemia, necrosis and intestinal perforation if left untreated. The condition can occur in any portion of the large intestine that is attached to a long, loose mesentery that is attached to the retroperitoneum by a narrow base. The pathology most frequently affects the sigmoid colon. OBJECTIVE: Screening and exposure of new therapeutic treatments for the sigmoid valve using a systematic literature review. METHOD: Systematic literature review. RESULT: The disorder is not recent, it occupies the third place in causes of obstruction of the large intestine, behind only colonic neoplasms and diverticular disease. Whatever the location of the colon valve, the criteria of clinical severity and / or radiological evidence of necrosis or perforation of the colon, with or without signs of shock, require surgical treatment from the beginning. After correction of fluid and electrolyte deficits, coagulation abnormalities and stabilization of the patient's condition, surgery consists of midline laparotomy with resection of the necrotic segment of the intestine. Whether or not intestinal continuity is restored depends on local conditions and the patient's hemodynamic status. The rapid diagnosis allows for adequate management and less morbidity and mortality. CONCLUSION: Colon volvulus is a common cause of obstruction of the large intestine. It is a potentially fatal condition whose etiology has been recognized for centuries. It can occur at different points in the colon, in patients of all ages, and risk factors include a high-fiber diet. One of the most serious complications of the intestinal volvulus is the perforation of the intestine with the spilling of its contents in the abdominal cavity, which makes its diagnosis quick and accompanied by an effective treatment. Since 1940, treatment has started with an endoscopic distortion followed by resection, this is the first therapeutic

modality. The distortion can be performed by barium enema, rigid proctoscopy, flexible sigmoidoscopy or colonoscopy. The best results are demonstrated with the most flexible approaches. Decompression is successful in 70 to 80% of cases.

**KEYWORDS:** Sigmoid volvulus perforation, sigmoid colon, obstruction, torsion.

## INTRODUÇÃO

O vólculo é uma condição em que ocorre uma torção no eixo do sigmoide, resultando em obstrução parcial ou completa do lúmen intestinal e de um grau variável do seu suprimento sanguíneo, causando isquemia intestinal progressiva, necrose e perfuração intestinal se não tratado<sup>1</sup>. A condição pode ocorrer em qualquer porção do intestino grosso que esteja ligada a um mesentério longo e frouxo que seja fixo ao retroperitônio por uma base estreita. A patologia incide com maior frequência no cólon sigmoide, sendo que dois terços dos casos de vólculo colônico ocorrem nessa região. Sua presença dá-se em condições de constipação crônica, dietas com alto teor de resíduos, uso de laxantes e envelhecimento, sendo a média de idade entre setenta e oitenta anos.<sup>2</sup>

O distúrbio não é recente, ele ocupa o terceiro lugar em causas de obstrução do intestino grosso, ficando atrás apenas de neoplasias colônicas e doença diverticular. Ele sucede em diferentes áreas geográficas, prevalecendo na África, América do Sul, Índia, Paquistão, Irã, Turquia, Europa Oriental e Escandinávia.<sup>3</sup> Devido a alta taxa de incidência nesses países, toda a região ficou conhecida como cinturão do volvo, sendo que 50% dos casos de obstrução crônica acontecidos nela são decorrentes do vólculo.<sup>2</sup>

O volvo é causado pelo alongamento, dilatação do cólon e pelo estreitamento que ocorre na base de implantação do meso devido a mesenterite chagásica, que provoca retração do mesmo e faz com que a alça sigmóidea fique flabeliforme. O cólon alongado dobra-se sobre si mesmo, acomodando-se na cavidade peritoneal, facilitando a rotação. Torcido, pode, por oclusão do pedículo vascular, evoluir para necrose.<sup>7</sup> O quadro clínico pode-se caracterizar por uma obstrução aguda, crônica ou excessiva do intestino grosso, incluindo como características distensão abdominal, obstipação, e dor abdominal (conhecida como clássica tríade do vólculo do sigmoide). Além disso, o paciente pode apresentar hipersensibilidade abdominal, hipovolemia e febre. O diagnóstico pré-operatório pode ser inconclusivo, fazendo-se necessário o uso de sigmoidoscopia, tomografia computadorizada ou ressonância magnética.<sup>4</sup>

É importantíssimo entender que o volvo pode ser consequência de diversas situações patológicas. Na Doença de Chagas (infecção causada pelo *Trypanosoma cruzi*, podendo ser silenciosa, aguda ou crônica), por exemplo, a formação de um megacólon é muito comum. O termo megacólon, por consagração, é usado para designar a dilatação e o alongamento do intestino grosso, fundamentalmente devido a alterações da inervação intrínseca dessa víscera, com os consequentes distúrbios morfológicos e funcionais, sendo

capaz de estar associado a vários elementos: envenenamento, deficiência de vitamina, aderências e colite. (7). Tal patologia terá como consequência posterior a formação de um volvo de sigmoide, sendo assim, a segunda mais frequente complicação do megacólon chagásico (31,5%), podendo ser sem necrose (28%) ou com necrose (3,5%). Assim sendo, na América do Sul, a Doença de Chagas é uma das causas mais comuns do vólculo de sigmoide. <sup>5</sup>

## OBJETIVO

Rastreamento e exposição de novos tratamentos terapêuticos para o vólculo de sigmoide.

## METODOLOGIA

Revisão de artigos científicos.

## DISCUSSÃO

As alterações que ocorrem no trato digestivo na doença de Chagas resultam principalmente do comprometimento do sistema nervoso entérico, em particular do plexo mientérico de Auerbach. A clínica para as causas de abdômen agudo obstrutivo geralmente é semelhante e cursa com dor abdominal intensa e parada de eliminação de flatos e fezes.

Os principais fatores de risco para o volvo de sigmoide são: constipação crônica (dieta, secundário a drogas, doenças neuropsicológicas); dietas com muita fibra; tumores ou cistos pélvicos; bridas. Além disso, atualmente sabe-se que tanto o aumento do trânsito intestinal pelo aumento da motilidade, como a diminuição do trânsito, levando a um aumento da pressão intraluminal, podem ser fatores de risco para o volvo. De tal maneira, é certo que o diagnóstico é realizado por meio da história clínica do paciente e complementado por radiografias contrastadas com sais de bário e tomografia computadorizada.

Qualquer que seja a localização do vólculo do cólon, os critérios de gravidade clínica e/ou evidência radiológica de necrose ou perfuração do cólon, com ou sem sinais de choque, exigem tratamento cirúrgico desde o início. Após a correção dos déficits de líquidos e eletrólitos, anormalidades da coagulação e estabilização da condição do paciente, a cirurgia consiste em laparotomia da linha média com ressecção do segmento necrótico do intestino. A restauração ou não da continuidade intestinal depende das condições locais e do status hemodinâmico do paciente. O rápido diagnóstico permite uma conduta adequada e menor morbimortalidade.

Sabe-se que a restauração da continuidade é controversa, mesmo na ausência de contaminação peritoneal. De fato, a presença de um cólon proximal dilatado e carregado de fezes aumenta o risco de vazamento anastomótico no pós-operatório. Alguns estudos,

no entanto, argumentaram a favor da restauração da continuidade na ausência de contaminação peritoneal.

## CONCLUSÃO

O vólculo do cólon é uma causa comum de obstrução do intestino grosso. É uma condição potencialmente fatal cuja etiologia é reconhecida há séculos. Pode ocorrer em diferentes pontos do cólon, em pacientes de todas as idades, e os fatores de risco incluem uma dieta rica em fibras. Uma das complicações mais graves do volvo intestinal é a perfuração do intestino com o derramamento do seu conteúdo na cavidade abdominal, o que faz com seu diagnóstico necessite de rapidez acompanhado de um tratamento eficaz. Desde 1940 o tratamento é iniciado com uma detorsão endoscópica seguida de ressecção, essa é primeira modalidade terapêutica. A detorsão pode ser realizada por enema de bário, proctoscopia rígida, sigmoidoscopia flexível ou colonoscopia. Os melhores resultados são demonstrados com as abordagens mais flexíveis. A descompressão tem sucesso em 70 a 80% do casos. <sup>7</sup>

Caso o paciente esteja apresentando sinais e sintomas de sepse, febre, leucocitose e peritonite o mesmo deve ser levado diretamente para a sala de operação para exploração da cavidade. Qualquer que seja a técnica, uma vez que o ponto de torção tenha passado, o cirurgião deve esperar uma corrida de fezes e gases. Depois disso, um tubo retal deve ser colocado para evitar a recorrência e fixado no lugar. O paciente deve então ser ressuscitado, pois muitos estarão desidratados e talvez tenham anormalidades eletrolíticas. <sup>7</sup>

O tempo estabelecido como seguro é o de 48 horas para preparação intestinal e ressuscitação, realizando a ressecção. <sup>7</sup>

A prática cirúrgica padrão tem sido a exploração, com ressecção do cólon sigmóide. Mas, dada a idade e as comorbidades da população afetada, a ressecção foi considerada altamente arriscada. Dito isto, com os avanços na anestesia e na tecnologia de cuidados intensivos, a ressecção tornou-se mais viável e segura. <sup>7</sup>

## REFERÊNCIAS

- 1- Carmo Leonor, Amaral Marina, Trindade Eunice, Henriques-Coelho Tiago, Pinho-Sousa José. Sigmoid Volvulus in Children: Diagnosis and Therapeutic Challenge. GE Port J Gastroenterol 2018 Out ; 25( 5 ): 264-267. Doi: 10.1159/000486242. Disponível em: [http://www.scielo.mec.pt/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2341-45452018000500009&lng=pt](http://www.scielo.mec.pt/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2341-45452018000500009&lng=pt).
- 2- SABISTON. Tratado de cirurgia: A base biológica da prática cirúrgica moderna. 19.ed. Saunders. Elsevier
- 3- Maddah G, Kazemzadeh GH, Abdollahi A, Bahar MM, Tavassoli A, Shabahang H. Management of sigmoid volvulus: options and prognosis. J Coll Physicians Surg Pak. 2014 Jan;24(1):13-7. PMID: 24411535. Disponível em: <https://pdfs.semanticscholar.org/0fef/efbeccccd56f60350a6c39dd72d1ef8782fb.pdf>

4- Atamanalp SS, Atamanalp RS. The role of sigmoidoscopy in the diagnosis and treatment of sigmoid volvulus. *Pak J Med Sci*. 2016;32(1):244-248. doi:10.12669/pjms.321.8410. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4795878/>

5 - Irsula Ballaga Vladimir, Ojeda López Luis Alberto. Vólvulo del sigmoide en la enfermedad de Chagas. *MEDISAN*. 2011 Jul ; 15( 7 ): 1014-1017. Disponível em: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1029-30192011000700017&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192011000700017&lng=es).

6- Gingold D, Murrell Z. Management of colonic volvulus. *Clin Colon Rectal Surg*. 2012 Dec;25(4):236-44. doi: 10.1055/s-0032-1329535. PMID: 24294126; PMCID: PMC3577612. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24294126/>

7 - SANTOS JÚNIOR JCM. Megacólon - Parte II: Doença de Chagas. *Rev bras Coloproct*, 2002(4):266-277. Disponível em: [https://www.sbcpr.org.br/revista/nbr224/P266\\_277.htm](https://www.sbcpr.org.br/revista/nbr224/P266_277.htm)

## **SOBRE O ORGANIZADOR**

**BENEDITO RODRIGUES DA SILVA NETO** - Possui graduação em Ciências Biológicas pela Universidade do Estado de Mato Grosso (2005), com especialização na modalidade médica em Análises Clínicas e Microbiologia (Universidade Candido Mendes - RJ). Em 2006 se especializou em Educação no Instituto Araguaia de Pós graduação Pesquisa e Extensão. Obteve seu Mestrado em Biologia Celular e Molecular pelo Instituto de Ciências Biológicas (2009) e o Doutorado em Medicina Tropical e Saúde Pública pelo Instituto de Patologia Tropical e Saúde Pública (2013) da Universidade Federal de Goiás. Pós-Doutorado em Genética Molecular com concentração em Proteômica e Bioinformática (2014). O segundo Pós doutoramento foi realizado pelo Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Ciências Aplicadas a Produtos para a Saúde da Universidade Estadual de Goiás (2015), trabalhando com o projeto Análise Global da Genômica Funcional do Fungo *Trichoderma Harzianum* e período de aperfeiçoamento no Institute of Transfusion Medicine at the Hospital Universitätsklinikum Essen, Germany. Seu terceiro Pós-Doutorado foi concluído em 2018 na linha de bioinformática aplicada à descoberta de novos agentes antifúngicos para fungos patogênicos de interesse médico. Palestrante internacional com experiência nas áreas de Genética e Biologia Molecular aplicada à Microbiologia, atuando principalmente com os seguintes temas: Micologia Médica, Biotecnologia, Bioinformática Estrutural e Funcional, Proteômica, Bioquímica, interação Patógeno-Hospedeiro. Sócio fundador da Sociedade Brasileira de Ciências aplicadas à Saúde (SBCSaúde) onde exerce o cargo de Diretor Executivo, e idealizador do projeto “Congresso Nacional Multidisciplinar da Saúde” (CoNMSaúde) realizado anualmente, desde 2016, no centro-oeste do país. Atua como Pesquisador consultor da Fundação de Amparo e Pesquisa do Estado de Goiás - FAPEG. Atuou como Professor Doutor de Tutoria e Habilidades Profissionais da Faculdade de Medicina Alfredo Nasser (FAMED-UNIFAN); Microbiologia, Biotecnologia, Fisiologia Humana, Biologia Celular, Biologia Molecular, Micologia e Bacteriologia nos cursos de Biomedicina, Fisioterapia e Enfermagem na Sociedade Goiana de Educação e Cultura (Faculdade Padrão). Professor substituto de Microbiologia/Micologia junto ao Departamento de Microbiologia, Parasitologia, Imunologia e Patologia do Instituto de Patologia Tropical e Saúde Pública (IPTSP) da Universidade Federal de Goiás. Coordenador do curso de Especialização em Medicina Genômica e Coordenador do curso de Biotecnologia e Inovações em Saúde no Instituto Nacional de Cursos. Atualmente o autor tem se dedicado à medicina tropical desenvolvendo estudos na área da micologia médica com publicações relevantes em periódicos nacionais e internacionais. Contato: dr.neto@ufg.br ou neto@doctor.com

## ÍNDICE REMISSIVO

### A

Abandono afetivo inverso 1, 2, 4, 10, 11  
Acalásia esofágica 25  
Acidentes 137, 143, 155  
Adoção de idosos 1, 2, 4, 5, 6, 7, 10  
Alzheimer 145, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 152  
Anastomose cirúrgica 25  
Assistência a idosos 137  
Atenção primária à saúde 72, 153, 154, 156, 157, 169  
Atmosférica 115, 116, 117, 124  
Autonomia 9, 12, 15, 19, 38, 74, 75, 76, 81, 84, 85, 138

### B

Bactéria 145, 149  
Bibliometria 57

### C

Cirurgia bariátrica 45, 46, 47, 54, 55, 56  
Cólon sigmoide 186, 187, 188  
Complicações 25, 27, 29, 30, 33, 34, 35, 43, 47, 52, 53, 54, 56, 101, 102, 153, 155, 161, 162, 163, 164, 165, 166, 167, 169, 174, 183  
Cuidados paliativos 57, 58, 59, 60, 61  
Cuidados primários de saúde 18

### D

Dança 12, 14, 15, 16, 17  
Demência 74, 75, 76  
Depressão 74, 75, 76, 77  
Diabetes *mellitus* 46, 47, 50, 52, 53, 54, 56, 61, 64, 67, 69, 73, 100, 155, 158, 161, 162, 163, 164, 165, 169, 170  
Diabetes mellitus tipo 2 46, 47, 52, 53, 161, 165, 169, 170  
Dinâmica populacional 137  
Distúrbios 74, 114, 153, 154, 155, 158, 159, 161, 164, 188

## **E**

Educação em saúde 18, 19, 20, 22, 23, 24, 67

Envelhecimento 1, 2, 4, 10, 11, 12, 13, 16, 39, 57, 58, 74, 75, 78, 79, 80, 82, 83, 84, 86, 87, 88, 96, 98, 129, 133, 134, 137, 138, 139, 142, 143, 144, 149, 154, 155, 188

Escala de avaliação da dor 176, 182, 185

Estatuto do idoso 1, 3, 4, 5, 7, 8, 10, 11

Estudos transversais 154

Extensão comunitária 18

## **F**

Fatores de risco 16, 22, 43, 46, 62, 63, 64, 65, 67, 68, 69, 71, 73, 76, 97, 116, 117, 139, 144, 149, 150, 160, 165, 169, 187, 189, 190

## **G**

Gastrectomia 45, 46, 47, 52, 53, 54, 55, 56

Geriatria 38, 44, 72, 80, 87, 154, 158, 160

## **I**

Idoso 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 10, 11, 12, 14, 38, 39, 42, 44, 57, 59, 74, 75, 76, 78, 80, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 95, 96, 97, 138, 147, 155

Imunologia 145, 192

Incidência 14, 24, 25, 26, 31, 32, 33, 34, 63, 73, 95, 101, 141, 155, 165, 188

Infarto 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 116

Inflamação 40, 90, 91, 145, 146, 147, 148, 149, 150

Institucionalização 38, 39

## **M**

Mulheres 15, 16, 22, 45, 62, 64, 68, 81, 83, 84, 96, 97, 129, 130, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 137, 138, 139, 141, 142, 143, 144, 153, 156

## **O**

Obesidade 46, 47, 54, 55, 56, 64, 67, 69, 70, 73, 116, 143, 144, 162, 165

Obstrução 186, 187, 188, 190

Osteoartrose 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44

## **P**

Perfuração 186, 187, 188, 189

Periodontite 145, 146, 147, 148, 149, 151

Prevenção 12, 13, 14, 15, 16, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 42, 63, 64, 70, 94, 95, 102, 117, 137, 142, 143, 150, 165

## **Q**

Queda 2, 12, 14, 15, 16, 59, 82, 138, 142

Quedas 12, 14, 15, 16, 137, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 160

## **R**

recém-nascido 177, 178

Recém-nascido 176, 178, 185

## **S**

Saúde do idoso 38, 42, 82

Saúde mental 74, 75, 77

Saúde pública 38, 41, 62, 63, 69, 101, 144, 160, 161, 162, 165, 192

Saúde sexual 95, 129, 135

Senexão 1, 2, 8, 9, 10, 11

Sexualidade 129, 130, 131, 133, 134, 135, 136

Sono 47, 50, 52, 153, 154, 155, 156, 158, 159, 160

## **T**

Técnicas de sutura 25

Torção 186, 187, 188, 190

Tratamento 10, 20, 21, 22, 25, 30, 33, 34, 35, 38, 42, 45, 46, 47, 54, 55, 56, 64, 65, 69, 70, 74, 76, 77, 94, 102, 103, 149, 150, 159, 161, 163, 164, 165, 166, 167, 168, 169, 170, 171, 172, 173, 174, 178, 187, 189, 190

## **U**

Unidade de terapia intensiva neonatal 176, 179, 185

## **V**

Vólvulo de sigmoide 186, 187, 189

# CIÊNCIAS MÉDICAS:

CAMPO TEÓRICO, MÉTODOS, APLICABILIDADE E LIMITAÇÕES

3

 [www.atenaeditora.com.br](http://www.atenaeditora.com.br)  
 [contato@atenaeditora.com.br](mailto:contato@atenaeditora.com.br)  
 @atenaeditora  
 [www.facebook.com/atenaeditora.com.br](http://www.facebook.com/atenaeditora.com.br)

 **Atena**  
Editora  
Ano 2021

# CIÊNCIAS MÉDICAS:

CAMPO TEÓRICO, MÉTODOS, APLICABILIDADE E LIMITAÇÕES

3

 [www.atenaeditora.com.br](http://www.atenaeditora.com.br)  
 [contato@atenaeditora.com.br](mailto:contato@atenaeditora.com.br)  
 @atenaeditora  
 [www.facebook.com/atenaeditora.com.br](http://www.facebook.com/atenaeditora.com.br)

  
Ano 2021