

# CIÊNCIAS MÉDICAS:

CAMPO TEÓRICO, MÉTODOS, APLICABILIDADE E LIMITAÇÕES

4

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

**Atena**  
Editora  
Ano 2021

# CIÊNCIAS MÉDICAS:

CAMPO TEÓRICO, MÉTODOS, APLICABILIDADE E LIMITAÇÕES



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

#### **Ciências Agrárias e Multidisciplinar**

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

Prof. Dr. Tiago da Silva Teófilo – Universidade Federal Rural do Semi-Árido  
Prof. Dr. Valdemar Antonio Paffaro Junior – Universidade Federal de Alfenas

### **Ciências Biológicas e da Saúde**

Prof. Dr. André Ribeiro da Silva – Universidade de Brasília  
Profª Drª Anelise Levay Murari – Universidade Federal de Pelotas  
Prof. Dr. Benedito Rodrigues da Silva Neto – Universidade Federal de Goiás  
Profª Drª Daniela Reis Joaquim de Freitas – Universidade Federal do Piauí  
Profª Drª Débora Luana Ribeiro Pessoa – Universidade Federal do Maranhão  
Prof. Dr. Douglas Siqueira de Almeida Chaves – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro  
Prof. Dr. Edson da Silva – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri  
Profª Drª Elizabeth Cordeiro Fernandes – Faculdade Integrada Medicina  
Profª Drª Eleuza Rodrigues Machado – Faculdade Anhanguera de Brasília  
Profª Drª Elane Schwinden Prudêncio – Universidade Federal de Santa Catarina  
Profª Drª Eysler Gonçalves Maia Brasil – Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira  
Prof. Dr. 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 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  
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 Atilio Batista – Universidade Federal de Viçosa  
Prof. Me. Felipe da Costa Negrão – Universidade Federal do Amazonas  
Prof. Me. Francisco Odécio Sales – Instituto Federal do Ceará  
Prof. Me. Francisco Sérgio Lopes Vasconcelos Filho – Universidade Federal do Cariri  
Profª Drª Germana Ponce de Leon 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 4

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

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

C569 Ciências médicas: campo teórico, métodos, aplicabilidade e limitações 4 / 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 978-65-5983-288-0

DOI: <https://doi.org/10.22533/at.ed.880210807>

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 INCIDÊNCIA DO CÂNCER DE PULMÃO EM TABAGISTAS**

Bruna Abreu Simões Bezerra Cunha

Murilo Alencar Quessada

Louise Habka Cariello

João Rafael Alencar de Sousa

Eduardo Cerchi Barbosa

Jordão Ribeiro Oliveira

Beatriz Campos

Camila Marques Lacerda

Márcio Henrique Ferreira de Souza

Milena Alencar Quessada

Gabriel Rodrigues Cardoso

Gabriel Martins Araújo

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.8802108071>

### **CAPÍTULO 2..... 9**

#### **A INFLUÊNCIA DO PARTICULADO DE MINÉRIO NA INCIDÊNCIA DE DOENÇAS DO TRATO RESPIRATÓRIO NA GRANDE VITÓRIA**

Amanda Bassani Pagotto

João Gabriel Ramos de Matos

Lucas Santana

Marcela Segatto do Carmo

Marcelo Carneiro Secundo de Oliveira

Mariângela Braga Pereira Nielsen

Márjorye Alves de Barros

Polyana da Penha da Conceição

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.8802108072>

### **CAPÍTULO 3..... 19**

#### **ADENOCARCINOMA LIPÍDICO COM MARCADORES DE NEOPLASIA DE MAMA COM IMUNO-HISTOQUÍMICA: RELATO DE CASO**

Maurício Rocha Gripp

Luiz Felipe Melo Vieira

Paulo Roberto Rodrigues da Silva

Brandon Vidal de Souza

Isabela de Oliveira Gonçalves

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.8802108073>

### **CAPÍTULO 4..... 20**

#### **ANÁLISE IDADE-PERÍODO DA TENDÊNCIA TEMPORAL DA MORTALIDADE POR NEOPLASIA MALIGNA DA PRÓSTATA**

Rômulo Cesar Rezzo Pires

Emmanuele de Jesus Balata Sousa Alves

Mariana Pereira de Almeida Santos

Luiza Samara Abreu Cardoso Carvalho  
Isana Barros de Oliveira  
Wellington Queiroz de Freitas  
Anne Catarine de Moraes Soares  
Leidinalva Carvalho

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.8802108074>

**CAPÍTULO 5..... 30**

**COMPARAÇÃO ENTRE A PROSTATECTOMIA LAPAROSCÓPICA E ABERTA NO TRATAMENTO DE NEOPLASIA PROSTÁTICA**

Gabriel Rodrigues Cardoso  
João Rafael Alencar de Sousa  
Louise Habka Cariello  
Laura Beatriz de Freitas Bastos  
Pablo Vinicius Silvino Vasconcelos  
Pedro Paulo de Matos  
Gabriel Martins Araújo  
Beatriz Vinhaes dos Reis  
Ana Carolina Sales Jreige  
Wéber Alves da Costa Azevedo  
Júlia Maria Moreira Silva  
Isabella Amais Lemes

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.8802108075>

**CAPÍTULO 6..... 41**

**FATORES ASSOCIADOS A INFECÇÕES PULMONARES EM PACIENTES TRANSPLANTADOS RENAI: UM ESTUDO CASO-CONTROLE**

Leonardo Meira de Faria  
Ricardo de Amorim Corrêa  
Vandack Alencar Nobre Júnior

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.8802108076>

**CAPÍTULO 7..... 55**

**LESÃO HEPÁTICA E POLIFARMÁCIA: UM RELATO DE CASO**

Marcos Antônio Cavalari de Souza  
Lucas Moreira Guerra  
Beatriz Teixeira Rondina  
Thatiana Scalon  
Caio Cardozo Jorge  
Nilo David Paro

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.8802108077>

**CAPÍTULO 8..... 57**

**O ENSINO DA OFTALMOLOGIA NA GRADUAÇÃO DE MEDICINA DE FACULDADES E UNIVERSIDADES DO ESTADO DE SÃO PAULO E PARANÁ**

Bruno Oliveira Pesquero  
Henrique Bosso

Ana Clara Benites Ciani de Carvalho Oliveira  
Raiane Negrão da Silva  
Luísa Cesario Miguel  
Marcele Prado Nogueira Mello  
Mariana Uehara Shiratsuchi  
Júlia Spadafora do Amaral  
Evandro Portaluppe Bosso

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.8802108078>

**CAPÍTULO 9..... 69**

**O IMPACTO NA QUALIDADE DE VIDA EM PACIENTES OBESOS SUBMETIDOS AO BYPASS GÁSTRICO EM Y DE ROUX PARA TRATAMENTO DA DOENÇA DO REFLUXO GASTROESOFÁGICO**

Gabriel Moretto Sandri  
Aline Silveira  
Bruno Zilberstein  
Danilo Dallago De Marchi  
Willy Petrini Souza  
Fernando Furlan Nunes  
Rodrigo Ranieri  
Gil Abdallah Tosta

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.8802108079>

**CAPÍTULO 10..... 73**

**O LIMIAR ENTRE BENEFÍCIOS E MALEFÍCIOS: CONSEQUÊNCIAS DO TRATAMENTO RADIOTERÁPICO DE CARCINOMA ESPINOCELULAR DE RINOFARINGE**

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

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.88021080710>

**CAPÍTULO 11..... 78**

**PNEUMONIA ESTAFILOCÓCICA SECUNDÁRIA A ARTRITE SÉPTICA**

Faísson Luís Leal Feitosa  
Leandro Colombo Cassiano  
Victor Jorge Lago  
Gabriela Costa Brito  
Bruna Alves Pelizon

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.88021080711>

**CAPÍTULO 12..... 85**

**POLIFARMÁCIA ASSOCIADA AO RIM SENIL E SUAS CONSEQUÊNCIAS**

Jéssica dos Santos Giordani  
Cristiane Barelli  
Fabiana Piovesan  
César Augusto Nascimento

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.88021080712>

**CAPÍTULO 13..... 91**

**PROTEINOSE ALVEOLAR PULMONAR: ASPECTOS CLÍNICOS E TRATAMENTO EM RELATO DE CASO**

Maurício Rocha Gripp  
Brandon Vidal de Souza  
Luiz Felipe Melo Vieira  
Paulo Roberto Rodrigues da Silva  
Isabela de Oliveira Gonçalves

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.88021080713>

**CAPÍTULO 14..... 93**

**QUANDO O TRABALHO ADOECE: SÍNDROME DE BURNOUT EM ENFERMEIROS DA ATENÇÃO BÁSICA DE SAÚDE**

Laura Mariane Rodrigues  
Lilian Cristina Gomes do Nascimento

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.88021080714>

**CAPÍTULO 15..... 100**

**RELATO DE EXPERIÊNCIA ACERCA DA IMPORTÂNCIA EM ABORDAR TEMAS QUE ESTIMULEM A PROMOÇÃO, PREVENÇÃO E EDUCAÇÃO EM SAÚDE NO CONTEXTO ACADÊMICO**

Gabriela Costa Brito  
João Carlos Cardoso Baldini  
Julyano Augusto Wayne de Carvalho  
Laura Teodoro Furtado Faleiros  
Fernanda Pini de Freitas

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.88021080715>

**CAPÍTULO 16..... 108**

**A MASCARA DA RESILIÊNCIA: RELATO DE EXPERIÊNCIA ACERCA DO AUMENTO DOS TRANSTORNOS MENTAIS EM MEIO A PANDEMIA COVID-19 NA ATENÇÃO PRIMÁRIA DE SAÚDE**

Ana Amélia Queiroz Linares  
Ana Luiza Cunha Zenha  
Fernanda Martins Araújo Santos  
Gabriela Costa Brito  
Bruna Alves Pelizon

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.88021080716>

**CAPÍTULO 17..... 116**

**SACUBITRIL/VALSARTANA UM NOVO OLHAR SOBRE A INSUFICIÊNCIA CARDÍACA**

Giulia Racanelli de Ferreira Santos  
Renata Barreiros de Lacerda Siqueira

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.88021080717>

**CAPÍTULO 18..... 125**

**SÍNDROME DE BRUGADA E A DOR TORÁCICA: UM RELATO DE CASO**

Natália Oliveira Rolim  
Carielle Cristine Silva e Dutra  
Lincoln Jose da Silva Júnior

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.88021080718>

**CAPÍTULO 19..... 130**

**SÍNDROME DE SJOGREN PRIMÁRIA COM ATIVIDADE PULMONAR E INFECÇÃO POR MICOBACTERIOSE ATÍPICA: UM RELATO DE CASO**

Eliane Consuelo Alves Rabelo  
Victor Pereira Graciano  
Nathália Silva Vaz

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.88021080719>

**CAPÍTULO 20..... 138**

**ÚLCERA PENETRANTE DE AORTA: REVISÃO DE LITERATURA**

Louise Habka Cariello  
João Rafael Alencar de Sousa  
Gabriel Rodrigues Cardoso  
Laura Beatriz de Freitas Bastos  
Pablo Vinicius Silvino Vasconcelos  
Pedro Paulo de Matos  
Pedro Lopes Fernandes Filho  
Wéber Alves da Costa Azevedo  
Ana Carolina Sales Jreige  
Isabella Amais Lemes  
Matheus Machado Melo Sposito  
Anna Clara Magalhães Farah

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.88021080720>

**SOBRE O ORGANIZADOR..... 150**

**ÍNDICE REMISSIVO..... 151**

## SÍNDROME DE SJOGREN PRIMÁRIA COM ATIVIDADE PULMONAR E INFECÇÃO POR MICOBACTERIOSE ATÍPICA: UM RELATO DE CASO

Data de aceite: 01/07/2021

Data de submissão: 03/04/2021

### **Eliane Consuelo Alves Rabelo**

Centro Universitário de Mineiros (UNIFIMES)-  
Campus Trindade-GO  
Goiânia – GO  
<http://lattes.cnpq.br/7793837511810833>

### **Victor Pereira Graciano**

Centro Universitário de Mineiros (UNIFIMES)-  
Campus Trindade – GO  
Goiânia-GO  
<http://lattes.cnpq.br/8099332230711891>

### **Nathália Silva Vaz**

Centro Universitário de Mineiros (UNIFIMES)-  
Campus Trindade-GO  
Goiânia - GO  
<http://lattes.cnpq.br/1192928937113747>

**RESUMO:** A Síndrome de Sjogren é uma doença inflamatória sistêmica, autoimune, em que linfócitos infiltram e geram disfunções em órgãos exócrinos. É subdividida em primária, acometendo as glândulas salivares e lacrimais, e secundária quando associada à doenças do tecido conjuntivo. Cerca de 8-38% dos portadores da Síndrome de Sjogren podem apresentar doenças intersticiais pulmonares, com padrões histológicos distintos. A própria doença e/ou o seu tratamento propiciam maior tendência a infecções secundárias. **OBJETIVO:** Relatar um caso de síndrome de Sjogren primária com acometimento pulmonar e infecção por micobacteriose atípica.

**RELATO DO CASO:** Paciente masculino, 64 anos, caminhoneiro, ex-tabagista, com dispneia aos grandes esforços e tosse pouco produtiva há dois anos, xerofthalmia, xerostomia e artralgia migratória há 10 anos. função pulmonar normal, teste de difusão de monóxido de carbono 57%. Tomografia de tórax com sinais de pneumopatia intersticial sugestiva de PINE, broncopatia inflamatória infecciosa e derrame pleural laminar a direita. Anatomopatológico de biópsia pulmonar transbrônquica com infiltrado linfocitário acentuado e granulomas frouxos e mal formados, pesquisa de BAAR positiva. Cintilografia de glândulas salivares com déficit funcional acentuado. Hipótese diagnóstica para síndrome de Sjogren primária com manifestação pulmonar associada a micobacteriose atípica.

**DISCUSSÃO:** Entre os critérios de síndrome de Sjogren estão o quadro clínico de síndrome seca, teste de Schirmer e de Rosa Bengala para avaliar olho seco, cintilografia de glândulas salivares, positividade de anti-Ro e anti-La. Autoanticorpos não específicos podem ser encontrados como fator reumatóide, FAN. O caso descrito preencheu critérios para o diagnóstico de síndrome de Sjogren primária com atividade pulmonar, no entanto, o achado de micobacteriose atípica trouxe limitação à conduta terapêutica, já que o tratamento apoia-se no uso de drogas imunossupressoras e de sintomáticos para a síndrome seca. **CONCLUSÃO:** A presença de micobacteriose pulmonar em paciente com síndrome de Sjogren e atividade sistêmica desafia as condutas terapêuticas, já que um tratamento efetivo com imunossupressão pode piorar a infecção vigente. Nesses casos, é

preciso conduta cautelosa com doses e classes de imunossuppressores menos potentes.

**PALAVRAS-CHAVE:** Síndrome de Sjogren; Pneumopatia; Micobacteriose Atípica.

## PRIMARY SJOGREN SYNDROME WITH LUNG ACTIVITY AND ATYPICAL MYCOBACTERIOSIS INFECTION: A CASE REPORT

**ABSTRACT:** Sjogren's syndrome is a systemic, autoimmune inflammatory disease in which lymphocytes infiltrate and generate dysfunction in exocrine organs. It is subdivided into primary, affecting the salivary and lacrimal glands, and secondary when associated with connective tissue disease. Approximately 8-38% of patients with Sjogren's syndrome may present with interstitial lung diseases, with different histological patterns. The disease itself and / or its treatment provide a greater tendency to secondary infections. **OBJECTIVE:** To report a case of primary Sjogren's syndrome with pulmonary involvement and infection with atypical mycobacteriosis. **CASE REPORT:** Male patient, 64 years old, truck driver, ex-smoker, with dyspnea due to hard work and with a cough that had not been effective for two years, xerophthalmia, xerostomia and migratory arthralgia for 10 years. Normal lung function, Carbon monoxide diffusion test 57%. Chest tomography with signs of interstitial pneumopathy suggestive of NSIP, inflammatory, infectious bronchopathy and laminar pleural effusion on the right. Anatomopathological analysis of transbronchial lung biopsy with infiltrated lymphocytic accentuated also found loose and malformed granulomas, positive BAAR research. Scintigraphy of salivary glands with marked functional deficit. Diagnostic hypothesis for primary Sjogren's syndrome with pulmonary manifestation associated with atypical mycobacteriosis. **DISCUSSION:** Among the Sjogren's syndrome criteria are the clinical picture of dry syndrome, Schirmer's and Rosa Bengal's test to assess dry eye, salivary gland scintigraphy, has been positive for anti-Ro and anti-La. Non-specific autoantibodies can be found as Rheumatoid factor, FAN. The case described fulfilled criteria for the diagnosis of primary Sjogren's syndrome with pulmonary activity, however, the finding of atypical mycobacteriosis brought limitations to the therapeutic approach, since the treatment is based on the use of immunosuppressive drugs and symptomatic drugs for the dry syndrome. **CONCLUSION:** The presence of pulmonary mycobacteriosis in a patient with Sjogren's syndrome and systemic activity challenges therapeutic approaches, since an effective treatment with immunosuppression can worsen the current infection. In such cases, cautious conduct with less potent doses and classes of immunosuppressants is necessary. **KEYWORDS:** Sjogren's syndrome; Pneumopathy; Atypical Mycobacteriosis.

## INTRODUÇÃO

A Síndrome de Sjogren (SS) é definida como uma doença inflamatória autoimune crônica, em que ocorre infiltração linfocítica em glândulas exócrinas. É também conhecida como Síndrome Seca devido destruição maciça e progressiva das glândulas salivares e lacrimais. Trata-se da segunda maior causa de afecções reumáticas, sendo a primeira, a Artrite Reumatóide (AR) (GIOVELLI et al, 2015).

Cerca de 0,5-1% da população global é portadora da SS, com predomínio no sexo

feminino (9 mulheres para cada homem). O pico de incidência ocorre entre os 40 e os 60 anos de idade, entretanto, pode acometer qualquer idade (BOTH, 2017).

Dois tipos principais caracterizam a SS: primária e secundária. A SS primária acomete apenas as glândulas salivares e lacrimais e não se associa a outras doenças. Nesse subtipo, há maior probabilidade de evolução com manifestações extra glandulares. Aproximadamente, 30% dos portadores de SS primária podem evoluir com o aparecimento de doenças intersticiais pulmonares, com padrões histológicos de PINE (pneumonia intersticial não específica), PIU (pneumonia intersticial usual), PIL (pneumonia intersticial linfocítica), bronquiolite folicular, amiloidose difusa e infecções secundárias, devido à própria doença ou ao seu tratamento (BOTH, 2017).

A forma secundária da SS se associa a outras doenças autoimunes, sendo a AR a principal (cerca de 30-50% dos pacientes). Outra doença associada é o Lúpus Eritematoso Sistêmico (LES), em que 10-25% dos pacientes apresentam SS. Na esclerose sistêmica progressiva, 1% dos pacientes também podem ser acometidos pela Síndrome de Sjorgen (BJORDAL, 2020).

O tratamento de doenças autoimunes tem como base o uso de drogas imunossupressoras que razem risco maior para desenvolvimento de certos tipos de infecções, sendo algumas medicações sabidamente predisponentes de doenças oportunistas (OLIVEIRA, 2020).

## OBJETIVO

Relatar um caso clínico de paciente com SS primária associada a infecção por micobacteriose atípica e discutir desafios do plano terapêutico.

## RELATO DE CASO

Paciente masculino, 64 anos, caminhoneiro, ex-tabagista (15 maços/ano, parou há 37 anos) com queixa principal de “falta de ar”. Referiu dispnéia aos grandes esforços (mMRC 1 -2) nos últimos 2 anos, sem progressão significativa, associada a tosse, nesse mesmo período, com pequena quantidade de catarro amarelo-claro (1 colher de sopa/dia), diariamente, poucos episódios durante o dia, sem horário de prevalência, pior ao tomar cerveja, além de dor de intensidade 3 em 10 em base posterior e lateral de Hemitorax direito, ventilatório-dependente, em pontada, intermitente, sem irradiação, sem fatores de melhora ou piora, iniciada há 3 meses e sem mudanças desde então.

Também relatou prurido nasal e coriza intermitentes, há vários anos, associados a contato com alérgenos ambientais. Perda ponderal de 10 kg nos últimos 5 anos, com inapetência mais significativa nos últimos 2 anos (não soube referir a porcentagem de perda ponderal nesse período).

Sensação de olho seco e vermelhidão em conjuntivas há mais de 10 anos. Episódio de artralgia em tornozelo direito há 10 anos, em que foram prescritas medicações (não se recorda quais) com melhora do quadro.

Ao exame físico, conjuntiva levemente avermelhada e desidratada. Sem lesões de pele, fenômeno de Raynaud, linfonodos palpáveis ou sinais de artrite. No aparelho respiratório, foram identificados estertores finos bibasais (em velcro), com saturação periférica de O<sub>2</sub> (repouso) de 97% em ar ambiente.

Os exames complementares revelaram função pulmonar normal, teste de difusão de monóxido de carbono: 57%. Tomografia computadorizada de tórax com sinais de pneumopatia intersticial sugestiva de PINE (pneumonia intersticial não específica), broncopatia inflamatória infecciosa e derrame pleural laminar à direita.

Anatomopatológico de biópsia pulmonar transbrônquica evidenciando fragmentos de parede brônquica e parênquima pulmonar com infiltrado linfocitário acentuado e granulomas frouxos e mal formados. Pesquisa de BAAR exibindo raros bacilos álcool-ácido resistentes, podendo corresponder a bacilos da micobacteriose atípica ou mesmo da tuberculose, apesar dos granulomas serem frouxos e mal formados, o que sugere mais uma micobacteriose atípica. O teste rápido para micobacteria tuberculínica foi negativo.

Outros exames realizados foram: FAN - núcleo reagente, padrão nuclear tipo membrana nuclear, título 1:160, FR - 184,5, Anti-RO - superior a 240, outros auto-anticorpos negativos. Hemograma com hemoglobina 14,8, hematócrito 46,9%, leucocitos totais 3380, sendo neutrófilos 2099, linfócitos 682 e eosinófilos 133. Clearance de creatinina 95 mL/min/1,73M<sup>2</sup> e a velocidade de hemossedimentação 10 mm/h.

O teste de Shirmer e Rosa Bengala revelaram olho seco grave. Cintilografia de glândulas salivares com déficit funcional acentuado. Radiografia das mãos normal.

O diagnóstico estabelecido foi de pneumonia linfocítica associada a Síndrome de Sjogren Primária com coinfeção por micobactéria atípica. Iniciado tratamento com Hidroxicloroquina 400 mg uma cápsula ao dia, Azatioprina 50mg uma cápsula de 12/12 horas, Deflazacort 30 mg ao dia e famotidina, além dos colírios Hyabak, Epitegel, Ster, Restasis.

## DISCUSSÃO

A SS é uma inflamação crônica das glândulas salivares e lacrimais, de caráter autoimune com sintomas clássicos de xerostomia (boca seca) e xeroftalmia (olho seco). A forma primária apresenta o sintomas clássicos associados a manifestações extraglandulares como mialgias, astenia, prostração, poliartralgias, fenômeno de Raynaud, hipergamaglobulinemia, déficit de Vitamina D e púrpuras. Na forma secundária os sintomas clássicos se associam a apresentação de alguma outra doença do próprio tecido conjuntivo como a AR e Lúpus Eritematoso Sistêmico, tendo como predomínio os sinais e sintomas

da SS concomitantes aos achados da doença base (AOUN, NASSEH, BERBERI; 2016).

A xerostomia/hipossalivação é conhecida pela baixa produção de saliva, que é responsável por funções como: lubrificação, ação antimicrobiana, limpeza, sensibilidade gustativa, fonação, manutenção da integridade da mucosa, capacidade tampão e lubrificação do bolo alimentar de maneira auxilia a sua passagem no canal de deglutição. Pacientes com Síndrome de Sjogren queixam-se de secura dos lábios, língua e garganta, dificuldades na mastigação e deglutição, dificuldade no uso de dentaduras, dor, queimação e sensibilidade a alimentos com sabores picantes (BOTH *et al*, 2017)..

A ceratoconjuntivite seca é outro importante achado da SS, em que há redução da produção de lágrimas, causando sensação arenosa áspera, coceira, queimação e inabilidade de tolerar fumaça e luz, visão borrada e dor ocular (BOTH *et al*, 2017).

As manifestações respiratórias mais comuns da SS são doença pulmonar intersticial crônica (DPI) e doença traqueobrônquica. A manifestação mais típica de DPI é a pneumonia intersticial inespecífica em sua variante fibrosante. A pneumonia em organização, pneumonia intersticial usual e pneumonite intersticial linfocítica, são raras. A doença intersticial pode resultar em estertores bibasilares, achados radiológicos compatíveis, padrão restritivo na espirometria e hipoxemia, sendo uma causa significativa de morte na síndrome (CONSTANTOPOULOS, EMMANOUIL, WELKOBORSKY; 1984; FLAMENT *et al*, 2016)..

A doença traqueobrônquica é comum nesse tipo de afecção, e possui como característica infiltração linfocítica difusa das vias aéreas assomadas, às vezes, a uma tosse crônica incapacitante. Também pode se apresentar na forma de hiperresponsividade brônquica, bronquiectasia, bronquiolite ou infecções respiratórias recorrentes. Alguns autores trazem a denominação de xerotraqueia para essa apresentação, sendo mais comum em pacientes com a forma glandular da SS . A pleurisia ou outras formas de envolvimento respiratório não são achados comuns da SS. (CONSTANTOPOULOS, EMMANOUIL, WELKOBORSKY; 1984; FLAMENT *et al*, 2016).).

A doença das vias aéreas possui pouco efeito na função respiratória e raramente é a causa de morte em pacientes com SS. Complicações respiratórias raras, como amiloidose, linfoma ou hipertensão pulmonar, não devem ser relacionadas com a SS. (FLAMENT *et al*, 2016).

O diagnóstico ocorre por meio de critérios clínicos que avaliam os olhos, glândulas salivares e testes sorológicos. A orientação para o diagnóstico é baseada em uma soma de 5 itens: Glândula salivar labial com sialadenite linfocítica focal e pontuação focal de  $\geq 1$  ( 3 pontos), anticorpos anti-SSA (anti-Ro) ( 3 pontos), pontuação de coloração ocular  $\geq 5$  (ou pontuação de van Bijsterveld  $\geq 4$ ) em pelo menos 1 olho (1 ponto), teste de Schirmer  $\leq 5$  mm/5 minutos em pelo menos 1 olho (1 ponto), taxa de fluxo salivar total não estimulada  $\leq 0,1$  mL/min<sup>s</sup> (1 ponto). O diagnóstico envolve pelo menos um sintoma de boca seca ou olho seco, uma pontuação  $\geq 4$  e nenhum critério de exclusão. (SHIBOSKI *et al*, 2016)

Os critérios de exclusão envolvem diagnósticos conhecidos de: infecção por hepatite C, infecção por HIV, sarcoidose, amiloidose, tuberculose ativa; doença do enxerto versus hospedeiro, doenças autoimunes do tecido conjuntivo que não sejam artrite reumatóide ou lúpus; tratamento prévio de radiação de cabeça e pescoço; tratamento atual com colírios diários para glaucoma; cirurgia da córnea nos últimos 5 anos para correção da visão; cirurgia estética das pálpebras nos últimos 5 anos. (WHITCHER *et al*, 2010).

O teste de Schirmer estuda os sinais oculares por meio de tiras colocadas sobre a margem inferior da pálpebra. O paciente é orientado a manter as pálpebras fechadas durante o teste. As tiras permanecem no lugar por cinco minutos, e o quanto elas estão saturadas de lágrimas é medido usando uma escala milimétrica. Um teste de Schirmer de 5mm ou menos em cinco minutos é anormal. A sorologia positiva para a síndrome de Sjogren envolve anticorpos anti-SSA (Ro) e anti-SSB (La). (WHITCHER *et al*, 2010)

As recomendações de manejo da SS envolvem o uso de terapias tópicas que substituem a saliva, e terapias tópicas oculares como as gotas lacrimais artificiais. Os agonistas muscarínicos orais (pilorcapina, cevimelina), a hidroxicloroquina, os glicocorticoides orais também são utilizados como formas de tratamento da SS, além do uso de terapias biológicas como abatacept e belimumab. (RAMOS-CASALS *et al*, 2020).

As micobactérias não tuberculínicas causam infecção denominada de micobacteriose atípica cujo diagnóstico é desafiador em razão da aparência clínica ser inespecífica e a identificação dessas micobactérias ser feita por meio de reação em cadeia da polimerase ou microbiologicamente (DEICHMUELLER, 2015).

O reconhecimento das verdadeiras infecções causadas pelas micobactérias atípicas faz parte do manejo inicial para o tratamento contra esses microrganismos, que varia de acordo com a espécie. O uso de drogas antituberculose de primeira linha (isoniazida, rifampicina, etambutol, claritromicina) é utilizado para espécies de crescimento lento (*Mycobacterium avium*, *Mycobacterium kansasii*, *Mycobacterium xenopi*, *Mycobacterium ulcerans*, *Mycobacterium marinum*, *Mycobacterium lentiflavum*, *Mycobacterium malmoense*). Os macrolídeos e quinolonas são utilizadas como forma de tratamento contra micobactérias de crescimento rápido (*Mycobacterium abscessus*, *Mycobacterium chelonae*, *Mycobacterium fortuitum*). A medida terapêutica cirúrgica é adotada em casos de infecções por *Mycobacterium ulcerans* e *Mycobacterium scrofulaceum*. O tratamento de espécies incomuns é determinado a partir dos resultados de testes *in vitro* de cepas individuais, e as opções terapêuticas não estão bem definidas porque há um número crescente de cepas resistentes, o que exige o uso de novos antibióticos. (ESTEBAN, 2009)

As medidas terapêuticas que atuam sobre a síndrome de Sjögren é adaptada para cada paciente com o intuito de reduzir os sintomas, evitar complicações e melhorar a qualidade de vida, pois não há cura definitiva (MARSHALL, 2018).

A doença pulmonar e extrapulmonar em hospedeiros imunossuprimidos possuem as micobactérias não tuberculosas como causa principal de sua existência. A citocina pró-

inflamatória TNF-alfa (fator de necrose tumoral alfa) compõe a defesa do hospedeiro contra infecções granulomatosas micobacterianas. A base do tratamento para doenças inflamatórias autoimunes envolve medicamentos que agem a partir da via do fator de necrose tumoral alfa. Os inibidores do TNF-alfa aprovados são: infliximabe, adalimumabe, golimumabe e certolizumabi. O metotrexato e as terapias de segunda linha como abatacepte ou tocilizumabe devem ser consideradas como formas de tratamento em razão de apresentarem riscos menores. (HENKLE, WINTHROP, 2015).

Portanto, a realização de terapias imunossupressoras contra doenças autoimunes aumentam o risco de infecções por micobactérias nesses pacientes. Uma triagem e vigilância adequada desses pacientes se faz necessária para que riscos e benefícios sejam avaliados em prol de uma condução segura do tratamento.

## CONCLUSÃO

Doenças auto-imunes favorecem o aparecimento de infecções secundárias por si só e/ou devido ao tratamento. A presença de micobacteriose pulmonar em paciente com SS com atividade sistêmica desafia as condutas terapêuticas, já que um tratamento efetivo com imunossupressão pode piorar a infecção vigente. Sendo assim, é preciso uma conduta cautelosa com doses e classes de imunossupressores menos potentes, enquanto se realiza o tratamento da infecção secundária, se a evolução clínica do paciente assim o permitir.

## REFERÊNCIAS

AOUN, Georges; NASSEH, Ibrahim; BERBERI, Antoine. Evaluation of the oral component of Sjögren's syndrome: An overview. **Journal of International Society of Preventive & Community Dentistry**, v. 6, n. 4, p. 278, 2016.

BJORDAL, Oddbjørn et al. Primary Sjögren's syndrome and the eye. **Survey of ophthalmology**, v. 65, n. 2, p. 119-132, 2020.

BOTH, Tim et al. Reviewing primary Sjögren's syndrome: beyond the dryness-from pathophysiology to diagnosis and treatment. **International journal of medical sciences**, v. 14, n. 3, p. 191, 2017, Feb 23;14(3):191-200. doi: 10.7150/ijms.17718. PMID: 28367079; PMCID: PMC5370281.

CONSTANTOPOULOS, S. H. et al. Xerotrachea and interstitial lung disease in primary Sjogren's syndrome. **Respiration**, v. 46, n. 3, p. 310-314, 1984.

DEICHMUELLER, C. M. C.; EMMANOUIL, K.; WELKOBORSKY, H.-J. Atypical mycobacteriosis in children: a diagnostic and therapeutic challenge. **European Archives of Oto-Rhino-Laryngology**, v. 272, n. 9, p. 2425-2431, 2015. Esteban J, Ortiz-Pérez A. Current treatment of atypical mycobacteriosis. *Expert Opin Pharmacother*. 2009 Dec;10(17):2787-99. doi: 10.1517/14656560903369363. PMID: 19929702. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/19929702/>

FLAMENT, Thomas et al. Pulmonary manifestations of Sjögren's syndrome. **European Respiratory Review**, v. 25, n. 140, p. 110-123, 2016. GIOVELLI, Raquel A. et al. Clinical characteristics and biopsy accuracy in suspected cases of Sjögren's syndrome referred to labial salivary gland biopsy. **BMC musculoskeletal disorders**, v. 16, n. 1, p. 1-7, 2015.

HENKLE, Emily; WINTHROP, Kevin L. Nontuberculous mycobacteria infections in immunosuppressed hosts. **Clinics in chest medicine**, v. 36, n. 1, p. 91-99, 2015. Marshall LL, Stevens GA. Management of Primary Sjögren's Syndrome. *Consult Pharm*. 2018 Dec 1;33(12):691-701. doi: 10.4140/TCP.n.2018.691.. PMID: 30545432. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30545432/>

OLIVEIRA, Clarice Paiva de. Relato de caso: infecção pulmonar por micobactéria não tuberculosa em paciente com doença de crohn em uso de anti-TNF. 2020.

RAMOS-CASALS, Manuel et al. EULAR recommendations for the management of Sjögren's syndrome with topical and systemic therapies. **Annals of the rheumatic diseases**, v. 79, n. 1, p. 3-18, 2020.

SHIBOSKI, Caroline H. et al. 2016 American College of Rheumatology/European League Against Rheumatism classification criteria for primary Sjögren's syndrome: a consensus and data-driven methodology involving three international patient cohorts. **Annals of the rheumatic diseases**, v. 76, n. 1, p. 9-16, 2017.

WHITCHER, J. P. et al. Sjogren's International Collaborative Clinical Alliance Research Groups. A simplified quantitative method for assessing keratoconjunctivitis sicca from the Sjogren's Syndrome International Registry. **Am J Ophthalmol**, v. 149, p. 405-415, 2010.

## ÍNDICE REMISSIVO

### A

Artrite séptica 78, 79, 80

Atenção primária 93, 96, 108, 110, 112, 115

### B

Brugada 125, 126, 127, 128, 129

### C

Câncer 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 10, 19, 20, 21, 22, 25, 27, 28, 29, 30, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 73, 74, 75, 76, 77, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107

Câncer de mama 5, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107

Carcinoma de nasofaringe 74, 76

Caso 19, 25, 41, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 52, 55, 63, 67, 73, 75, 76, 78, 79, 80, 82, 83, 87, 91, 92, 97, 106, 109, 112, 125, 126, 127, 129, 130, 132, 137, 141, 145, 147

Cirurgia 7, 19, 27, 31, 32, 34, 35, 36, 37, 38, 40, 69, 70, 71, 81, 84, 128, 135, 147

Clavulanato de potássio 56

Combinação amoxicilina 56

Coronavirus 108, 109

### D

Doença hepática 56

Doenças da aorta 139

Doenças respiratórias 9, 10, 11

Dor torácica 91, 125, 127, 129, 139, 145

Drogas 56, 87, 121, 123, 130, 132, 135

### E

Educação em saúde 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106

Educação médica 58, 61, 65

Entresto 116, 117, 118

Epidemiologia 4, 8, 21, 50, 82, 91, 114, 115, 148

Esgotamento profissional 93

### F

Fatores de risco 1, 2, 40, 41, 75, 81, 83, 85, 89, 90, 101, 102, 103, 104, 138, 140, 144, 148

## **G**

Graduação 57, 58, 59, 60, 62, 64, 65, 66, 67, 150

## **H**

Hepatomegalia 56

## **I**

Icterícia 55, 56

Incidência 1, 2, 4, 5, 6, 7, 9, 10, 11, 21, 23, 28, 30, 32, 33, 34, 38, 56, 75, 79, 85, 89, 90, 93, 95, 106, 108, 111, 119, 125, 132, 143

Insuficiência cardíaca 116, 117, 118, 119, 120, 121, 122, 123, 124

## **L**

Laparoscopia 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37

Lesão renal aguda 85, 86, 90

Ligas acadêmicas 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68

## **M**

Material particulado 10, 11, 16, 17

Micobacteriose atípica 130, 131, 132, 133, 135

Mortalidade 1, 2, 4, 5, 7, 8, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 43, 85, 89, 90, 102, 114, 120, 121, 139

## **N**

Nefrotoxicidade 85, 86, 87, 88

Neoplasia da próstata 31

Neoplasia de pulmão 2, 4

Neoplasias de próstata 21

## **O**

Oftalmologia 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68

Outubro rosa 100, 102, 103, 105

## **P**

Pandemia 61, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115

Pediatria 78

Pneumonia necrotizante 78, 79, 81, 82, 83, 84

Pneumopatia 130, 131, 133

Polifarmácia 55, 85, 86, 87, 88, 121

Polimedicação 56

Poluição 9, 10, 11, 16, 17

Prevenção 2, 7, 40, 46, 65, 83, 94, 96, 98, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 110, 127

Prostatectomia 30, 31, 32, 34, 36, 37, 38, 39, 40

## **Q**

Qualidade de vida 16, 32, 33, 35, 43, 59, 69, 70, 74, 76, 87, 93, 96, 98, 101, 122, 135

## **R**

Radioterapia 6, 74, 76

Rim senil 85, 86, 87, 89

## **S**

Segurança 86, 124

Síndrome de Sjogren 130, 131, 133, 134

Substâncias 10, 11, 56

## **T**

Tabagismo 1, 2, 3, 4, 5, 19, 44, 46, 51, 91, 117, 128, 144

Transtornos mentais 108, 110, 115

## **U**

Úlcera 138, 139, 140, 141, 144, 145, 147, 148, 149

Urologia 31

# CIÊNCIAS MÉDICAS:

CAMPO TEÓRICO, MÉTODOS, APLICABILIDADE E LIMITAÇÕES

4

 [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

4

 [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