

# CIÊNCIAS MÉDICAS:

CAMPO TEÓRICO, MÉTODOS, APLICABILIDADE E LIMITAÇÕES

2

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

**Atena**  
Editora  
Ano 2021

# CIÊNCIAS MÉDICAS:

CAMPO TEÓRICO, MÉTODOS, APLICABILIDADE E LIMITAÇÕES

2

**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. Alexandre 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 2

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

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

C569 Ciências médicas: campo teórico, métodos, aplicabilidade e limitações 2 / Organizador Benedito Rodrigues da Silva Neto. – Ponta Grossa - PR: Atena, 2021.

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui bibliografia

230 p., il.

ISBN 978-65-5983-292-7

DOI: <https://doi.org/10.22533/at.ed.927210807>

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](mailto: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 IMPORTÂNCIA DA EDUCAÇÃO INTERPROFISSIONAL EM SAÚDE: UMA REVISÃO DE LITERATURA**


Luísa Schultz Coelho Kampits

Ana Cristina Pippi dos Santos

Gisele Baggio

Amanda Eveline Lermen

Raphael Loureiro Borges

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.9272108071>

### **CAPÍTULO 2..... 6**

#### **A IMPORTÂNCIA DA PREPARAÇÃO MÉDICA NO SALVAMENTO A DESASTRES**

Gisele de Jesus Batista

Fernanda Roques Felipe

Carla Thailenna Jorge Pereira

Andrenia Soares Montes

Milena Matos Cruz

Kássio Maluar Gonçalves Luz

Laura Costa Gomes

Natalia Rose de Almeida Leite Furtado

Deyla Jordana de Oliveira

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.9272108072>

### **CAPÍTULO 3..... 11**

#### **A PSICOLOGIA MÉDICA PARA FORMULAÇÃO DO DIAGNÓSTICO GLOBAL DE UMA PACIENTE EM HEMODIÁLISE: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA**

Lucas Matheus da Silva Castro

Andrea Marcela dos Santos Lopes

Mainã Cristina Santos dos Santos

Maria de Jesus Rodrigues de Freitas


Luciana Brandão Carreira Del Nero

Giovana Silva Correa Reis

João Vitor Tavares Carneiro

Arilson Lima da Silva

Genislaine Pereira Ferreira

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.9272108073>

### **CAPÍTULO 4..... 20**

#### **ANODIZAÇÃO EM LIGAS DE TITÂNIO UTILIZADAS PARA FABRICAÇÃO DE COMPONENTES PARA A ÁREA DA MEDICINA E DA ODONTOLOGIA PARA A EMPRESA SYREOS**

Poliana Listone


Ghisana Fedrigo

Mateus Ritter Pasini

Mario Wolfart Junior

Carlos Roberto Wolz

Guilherme Pauli

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.9272108074>

**CAPÍTULO 5..... 30**

**CEFALEIA EM SALVAS ASSOCIADA A MIGRÂNEA COM AURA EM PACIENTE JOVEM DO SEXO FEMININO: RELATO DE CASO**


Juliana Magna de Souza Quarteza Duarte

Laila Radael Albiani

Nicolas Schwambach Krohling

Raysa Porto Nico

Soo Yang Lee

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.9272108075>

**CAPÍTULO 6..... 36**

**CUIDADOS PALIATIVOS: UM BREVE OLHAR SOBRE A EVOLUÇÃO DAS NORMAS E CONCEITOS**

Melca Bonini

Gabriela dos Santos Medina


Marina Cagini

Erica Nunes da Silva

Luci Mendes de Melo Bonini

Leonardo de Souza Piber

Ana Cristina Ribeiro Zollner

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.9272108076>

**CAPÍTULO 7..... 48**

**EFEITOS DO BANHO DE OFURÔ EM RECÉM-NASCIDOS PREMATUROS: REVISÃO SISTEMÁTICA DA LITERATURA**

Jessica Caroline Mascarenhas Costa

Sarah Patrícia de Oliveira Rocha

Isabel Clarisse Albuquerque Gonzaga

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.9272108077>


**CAPÍTULO 8..... 56**

**ESPONDILODISCITE POR PÉ DIABÉTICO: RELATO DE CASO**

Nicolas de Vargas Franco

Grasielly Mariza Segala

Kátia Elisabete Pires Souto

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.9272108078>

**CAPÍTULO 9..... 59**


**FÍSTULAS APÓS PROCEDIMENTOS BARIÁTRICOS – TÉCNICA DE SLEEVE GÁSTRICO E BYPASS GÁSTRICO**

Gabriel Moretto Sandri

Aline Silveira

Bruno Zilberstein


Danilo Dallago De Marchi  
Fernando Furlan Nunes  
Eduardo Lins Lima  
Willy Petrini Souza  
Gil Abdallah Tosta

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.9272108079>

**CAPÍTULO 10..... 69**

**GESTAÇÃO ECTÓPICA ROTA EM PACIENTE COM LAQUEADURA TUBÁRIA: UM RELATO DE CASO**


Daniela Moura França  
Lázaro Luiz de Paula Neto  
Francine Festuci Figueiredo Bertozzi  
Isabela de Oliveira Bertoldo  
Nathalia Komatsu Cardoso  
Gabriel Monteiro Peixoto

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.92721080710>

**CAPÍTULO 11 ..... 79**

**HÉRNIA INGUINAL GIGANTE COM PERDA DE DOMICÍLIO ENCARCERADA E COM ISQUEMIA MESENTÉRICA: RELATO DE CASO**

Victor Costa Monteiro  
Sérgio de Oliveira Cunha Junior  
Christhyane Diniz Santos  
Renata Gomes de Oliveira  
Márcio Antônio de Pádua Guimarães Neto  
Allana Tonini Fernandes  
Alessandra Jaco Yamamoto  
Renner Pereira da Silva Melo  
Natália David Vilela  
Pabline Vanin Claudino  
Hatus Flávio Fernandes e Souza  
Nathália Dutra Naves

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.92721080711>

**CAPÍTULO 12..... 89**

**IMPACTO DO TRANSTORNO DO ESTRESSE PÓS-TRAUMÁTICO POR ABUSO SEXUAL NO DESENVOLVIMENTO CEREBRAL INFANTIL**


Nathan Marcondes Freitas Leite  
Carolina Naville de Farias  
Natan Bueno Rainho  
Stella Rodrigues Barros do Nascimento  
Flávio Silva Tampelini

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.92721080712>

**CAPÍTULO 13..... 99**

**INSUFICIÊNCIA VENOSA EM PACIENTES DIABÉTICOS**


Anderson Stefani Gratieri  
Ramon Ventura Ferreira dos Santos  
Mario Martins  
Ricardo Zanetti Gomes

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.92721080713>

**CAPÍTULO 14..... 105**

**LUPUS ERITEMATOSO SISTEMICO E ANOMALIAS CAROTÍDEAS COMO FATOR DE RISCO PARA ACIDENTE VASCULAR ENCEFÁLICO**


Yasmin Castro Marques  
André Luiz Pollo  
Isabela Cordeiro Pântano  
Caroline Gil Ferreira  
Guilherme Almeida de Oliveira  
Juliana Arantes Calil  
Lara Busnardo Louzada  
Renan Munhoz Braz  
Taísa Bento Marquez  
Fabio Henrique Limonte  
Antonio Luciano Batista de Lucena Filho

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.92721080714>

**CAPÍTULO 15..... 110**

**O IMPACTO DA EPILEPSIA NA QUALIDADE DE VIDA DE CRIANÇAS E ADOLESCENTES**


Laucy Coelho de Oliveira  
Leandro Fernandes Pontes

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.92721080715>

**CAPÍTULO 16..... 125**

**PREVALÊNCIA DA DEPRESSÃO PÓS-PARTO E OS RISCOS RELACIONADOS À PUÉRPERA E AO RECÉM-NATO: REVISÃO INTEGRATIVA DE LITERATURA**

Raiane Gomes Sobrinho  
Fernanda Silvério da Rocha  
Mayara Nanny Bandeira de Sales  
Maria de Lourdes Silva de Carvalho  
Maria Leila Fabar dos Santos  
Rayana Gonçalves de Brito  
Silvana Nunes Figueiredo  
Francisca Natalia Alves Pinheiro  
Leslie Bezerra Monteiro  
Loren Rebeca Anselmo Nascimento  
Anderson Araújo Corrêa  
Otoniel Damasceno Souza

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.92721080716>



<b>CAPÍTULO 17.....</b>	<b>137</b>
<b>SÍNDROME DE WERNICKE-KORSAKOFF EM ALCOOLISTA CRÔNICO: RELATO DE CASO</b>	
Lara Busnardo Louzada	
Vittoria Calegari Thomazella	
Ana Lais Castrequini	
Debora de Cassia Tomaz	
 <a href="https://doi.org/10.22533/at.ed.92721080717">https://doi.org/10.22533/at.ed.92721080717</a>	
<b>CAPÍTULO 18.....</b>	<b>145</b>
<b>TÓRAX INSTÁVEL SOB A PERSPECTIVA CLÍNICA: CONSIDERAÇÕES EM PACIENTES ADULTOS E PEDIÁTRICOS</b>	
Richard Ferreira do Nascimento	
Jorge Henrique Bittar de Moraes Alexandrino Nogueira	
Marcus Vinícius Gomes de Oliveira	
Thales Rodrigues	
Samantha Peixoto Pereira	
 <a href="https://doi.org/10.22533/at.ed.92721080718">https://doi.org/10.22533/at.ed.92721080718</a>	
<b>CAPÍTULO 19.....</b>	<b>152</b>
<b>USO DE INIBIDORES DE BOMBA DE PROTÓNS E RISCO DE FRATURA: UMA REVISÃO</b>	
Rachel Melo Ribeiro	
Natália Silva de Carvalho	
Jhônata Costa Moura	
Natália Carvalho Fonsêca	
Karen Marayanne Torres Cavalcante Barros	
Vanessa Almeida Silva	
Moisés Lucas Braz	
Beatriz da Silva Ferreira de Lima	
Raphael Ferreira Faleiro	
Antonio Carlos Romao Borges	
Marilene Oliveira da Rocha Borges	
Marcos Roberto Dias Machado Júnior	
 <a href="https://doi.org/10.22533/at.ed.92721080719">https://doi.org/10.22533/at.ed.92721080719</a>	
<b>CAPÍTULO 20.....</b>	<b>175</b>
<b>UTILIZAÇÃO DO EXTRATO DE <i>CANNABIS</i> NO TRATAMENTO DA EPILEPSIA</b>	
Flávia de Souza	
Izabela Fernanda Miranda Brilhante	
Vanessa Peixoto Milani das Chagas	
Daniel Gustavo dos Reis	
Andrey Borges Teixeira	
 <a href="https://doi.org/10.22533/at.ed.92721080720">https://doi.org/10.22533/at.ed.92721080720</a>	
<b>SOBRE O ORGANIZADOR.....</b>	<b>184</b>
<b>ÍNDICE REMISSIVO.....</b>	<b>185</b>

# CAPÍTULO 5

## CEFALEIA EM SALVAS ASSOCIADA A MIGRÂNEA COM AURA EM PACIENTE JOVEM DO SEXO FEMININO: RELATO DE CASO

Data de aceite: 01/07/2021

Data de submissão: 25/03/2021

### **Juliana Magna de Souza Quartezeni Duarte**

Acadêmica de Medicina pela Empresa  
Brasileira de Ensino e Pesquisa e Extensão  
(MULTIVIX)  
Vitória – ES  
<http://lattes.cnpq.br/7547020498586188>

### **Laila Radael Albiani**

Acadêmica de Medicina pela Empresa  
Brasileira de Ensino e Pesquisa e Extensão  
(MULTIVIX)  
Vitória – ES  
<http://lattes.cnpq.br/5177704663235507>

### **Nicolas Schwambach Krohling**

Acadêmico de Medicina pela Empresa  
Brasileira de Ensino e Pesquisa e Extensão  
(MULTIVIX)  
Vitória – ES  
<http://lattes.cnpq.br/6007558759871549>

### **Raysa Porto Nico**

Acadêmica de Medicina pela Empresa  
Brasileira de Ensino e Pesquisa e Extensão  
(MULTIVIX)  
Vitória – ES  
<http://lattes.cnpq.br/5041101287321832>

### **Soo Yang Lee**

Docente de Neurologia pela MULTIVIX  
Vitória – ES  
<http://lattes.cnpq.br/3003869648036585>

**RESUMO: Objetivo:** Relatar caso de cefaleia em salvas. **Métodos:** Revisão bibliográfica em comparação ao relato de caso. **Introdução:** A cefaleia em salvas manifesta-se em indivíduos de meia-idade com predominância no sexo masculino. Tem como característica ser unilateral e comumente em região temporal, supraorbitária e orbitária. Associada a dor observam-se sintomas autonômicos de lacrimejamento, obstrução nasal uni ou bilateral, rinorreia, edema palpebral, rubor no local acometido, congestão ocular, miose e/ou ptose ipsilateral. O tratamento eficaz para a cefaleia em salvas está na administração de oxigênio a 100%. **Conclusão:** A cefaleia em salvas ainda é uma doença pouco conhecida, com isso o início do tratamento se torna tardio. É essencial que, no exercício da boa prática clínica, uma anamnese detalhada, principalmente na descrição da dor, levante a hipótese dessa comorbidade.

**PALAVRAS-CHAVE:** Cefaleia em salvas, dor, cefaleia.

### CLUSTER HEADACHE ASSOCIATED WITH MIGRAINE WITH AURA IN A YOUNG FEMALE PATIENT: CASE REPORT

**ABSTRACT: Objective:** To report a case of cluster headache. **Methods:** Literature review in comparison to the case report. **Introduction:** Cluster headache manifests itself in middle-aged individuals with a predominance of males. The main feature is to be unilateral and commonly in the temporal, supraorbital and orbital regions. Associated with pain, there are autonomic symptoms of tearing, unilateral or bilateral nasal

obstruction, rhinorrhea, eyelid edema, flushing in the affected area, ocular congestion, miosis and / or ipsilateral ptosis. The effective treatment for cluster headache is the administration of 100% oxygen. **Conclusion:** Cluster headache is still a not fully understood disease, so the start of treatment becomes late. It is essential that, in the exercise of good clinical practice, a detailed anamnesis, especially in the description of pain, raises the hypothesis of this comorbidity.

**KEYWORDS:** Cluster headache, pain, headache.

## INTRODUÇÃO

A cefaleia em salvas, cluster headache ou cefaleia de Horton está incluída no grupo de cefaleias primárias. Manifesta-se em indivíduos de meia-idade com predominância no sexo masculino (3 a 9 homens para 1 mulher). Os ataques álgicos são de forte intensidade e atingem seu clímax em poucos instantes. Têm como característica ser unilateral e comumente em região temporal, supraorbitária e orbitária. Em momentos de crise seu caráter fica mal definido em queimação, perfuração, pulsátil ou dilacerante, com irradiação para região occipitocervical, pericarotídea, ombro e maxilar. Pode estar associada a fatores como tabagismo, traumatismo craniano, ingestão de álcool, hipóxia e história familiar.

Denominada pelos pacientes como cefaleia-suicida, há uma atitude de inquietação e agitação pelo sofrimento dramático nos momentos das crises, que podem durar de 15 a 180 minutos, normalmente no período da noite com o despertar do sono e com frequência de uma a oito crises diárias em um período de duas semanas a três meses. Associados a dor observam-se sintomas autonômicos de lacrimejamento, obstrução nasal uni ou bilateral, rinorreia, edema palpebral, rubor no local acometido, congestão ocular, miose e/ou ptose ipsilateral.

Existem duas formas clínicas da doença, a cefaleia em salvas crônica e a cefaleia em salvas episódica, que se distinguem pela duração do seu período de remissão. O tratamento visa controlar as crises agudas com profilaxias variadas (verapamil, topiramato, gabapentina, infiltração occipital com anestésico local).

Esse estudo objetiva relatar o caso de uma paciente com diagnóstico de cefaleia em salvas com características atípicas, e expor à comunidade acadêmica e profissional peculiaridades da doença, otimizando o diagnóstico.

## DESCRIÇÃO DO CASO

Trata-se de um paciente feminino com 35 anos (DN: 26/03/1985), procedente de Serra- ES, natural de Santa Teresa- ES, casada. Nega doenças prévias, tabagismo, história familiar de cefaleia em salvas, e relata consumo esporádico de álcool em baixas doses. Faz uso diário de bupropiona 150mg, topiramato 50mg e citalopram 20mg. Refere que realizou apenas duas cirurgias, sendo uma para a retirada de cisto no ovário há aproximadamente

vinte anos e apendicectomia no dia 28/09/2020. Aos doze anos, após menarca, apresentou cefaleia na região frontal, não sabendo informar com precisão a localização e irradiação, associada a náuseas. O quadro álgico era precedido por aura visual descrita como cegueira lateral, que não sabe informar com exatidão a duração, sendo diagnosticado como enxaqueca com aura. Esse padrão se repetiu com mais frequência em sua adolescência, tornando-se menos recorrente ao longo dos anos. Relata histórico familiar de enxaqueca, com mãe e avó materna.

Aos vinte e cinco anos, iniciou nova crise álgica em região frontal e retro-orbitária, associada com lacrimejamento, congestão nasal, agitação extrema e sensibilidade em região temporal esquerda, gengivas e dentes superior esquerdo, com crises três vezes na semana, 90% delas pela manhã, com duração de 30 minutos a 2 horas, de intensidade 10/10 na escala numérica de dor. Fatores como cheiros, luz e sons desencadeavam o quadro diagnosticado, há oito anos, como cefaleia em salvas e desde então acompanha com neurologista. Descreve momentos nos quais as crises de enxaqueca com aura intercalaram as crises de cefaleia em salvas.

Nas crises álgicas faz uso de sumatriptano injetável ou O<sub>2</sub> 10% sob máscara. Tentou o uso de etoricoxibe, porém não obteve resultados satisfatórios. Quando ocorre a primeira crise, inicia medicação profilática com prednisona 3 comprimidos por 3 dias, 2 comprimidos por 3 dias e 1 comprimido por 3 dias associada a verapamil 80mg 12/12h. Depois permanecendo com verapamil de 8/8h até cessarem as crises. Após administração de toxina botulínica na região occipital (100 UI na primeira sessão e, depois de três meses, 200 UI) as crises álgicas tornaram-se 5/10 na escala numérica de dor. Há descrição de um padrão sazonal com episódios ocorrendo de dezembro a março, porém os sintomas associados se mantêm. A paciente fez bloqueio de nervo occipital maior, além de terapias alternativas, reflexoterapia e thetahealing, porém sem sucesso.

## DISCUSSÃO

Dentre as cefaleias primárias nos deparamos com a cefaleia em salvas (CS) que, com fisiopatologia desconhecida até o momento, acredita-se que seja pertencente a um diferente subgrupo, o das cefaleias trigêmino-autonômicas (TACs). É uma doença conhecida por sua dor de intensidade elevada e por ocorrer geralmente em homens de 30 a 40 anos. Alguns estudos divergem na proporção entre os gêneros, sendo está de 3:1 a 9:1, mas sempre com predomínio no sexo masculino e a partir da terceira década de vida. Este caso, todavia, relata uma mulher jovem que já vivencia a condição há cerca de dez anos, com início das crises álgicas aos vinte e cinco anos, fugindo ao padrão. A causa deste tipo de cefaleia é desconhecida, porém sabe-se que o sono é um importante fator desencadeante pela peculiar relação com o ciclo circadiano, o que explica o motivo de os ataques tenderem a ocorrer no período da noite, porém este caso descreve uma paciente

que teve 90% de seus episódios desencadeados pela manhã, ao despertar, citando outros iniciadores de crise como cheiros, sons e luz. É comum haver citação de distúrbios autônomos acompanhando a dor, como sudorese, rubor facial, rinorreia, injeção conjuntival, ptose palpebral ou edema de pálpebras, tendo esta paciente relatado lacrimejamento e congestão nasal ipsilaterais à dor, aumento da sensibilidade em dentes, gengiva e região nasal do lado acometido.

O diagnóstico da cefaleia em salvas é clínico baseado em preenchimento de critérios, a saber: ao menos cinco crises de dor severa, unilateral, orbitária e/ou temporal, durando de 15 a 180 minutos, na frequência de uma a cada dois dias podendo chegar a oito por dia, não atribuída a outra alteração e acompanhada de ao menos um sintoma autônomo ipsilateral e sensação de inquietude. Correspondendo aos critérios clínicos, a paciente relata crise álgica sempre à esquerda, com maior intensidade nas regiões retro-orbitária e frontal, associada com sensibilidade em região temporal e distúrbios autonômicos ipsilaterais, atingindo intensidade 10/10 na escala numérica de dor, que causa extrema agitação, diferente de outros tipos de cefaleia nas quais o paciente busca deitar-se para obter alívio, além do tempo de duração de trinta minutos a duas horas e da frequência das crises (três por semana). Há descrição de sazonalidade dos quadros álgicos, que ocorrem no período compreendido entre os meses de dezembro e março, sendo, portanto, o tempo de remissão superior a um mês, o que caracteriza a cefaleia em salvas do tipo episódica.

O tratamento eficaz para a cefaleia em salvas está na administração de oxigênio a 100% nos períodos de crise, o qual acredita-se atuar como neuromodulador no ramo trigeminal. O uso de analgésicos é insuficiente e apresenta pouca ou nenhuma contribuição nas crises álgicas. O sumatriptano injetável ou spray nasal são opções de tratamento eficazes, sendo o injetável a primeira escolha devido a melhores resultados quando comparado às vias nasal e oral. Corticosteroides por curtos períodos auxiliam no controle da duração das crises. Por fim, o verapamil é o principal fármaco para prevenção da CS, havendo outras opções para a terapia preventiva como topiramato, valproato de sódio e gabapentina. No caso relatado, a paciente descreve melhora com uso de oxigênio sob máscara e succinato de sumatriptano injetável, corroborando com este diagnóstico, além do uso de verapamil como agente profilático.

Em adicional à raridade do quadro está a presença da migrânea (também denominada enxaqueca), de ocorrência mais comum que a CS, mas que assim como esta, é uma cefaleia primária e também apresenta fisiopatologia tangente às TACs. Acometendo principalmente mulheres em idade reprodutiva, a paciente relata ter tido muitos episódios na adolescência antecedendo o período menstrual, tornando-se esporádica com o passar dos anos, o que se explica pela relação da condição com variações hormonais. Destaca-se pela classificação enxaqueca com aura, menos habitual, caracterizada pela presença de distúrbios neurológicos focais, havendo descrição de cegueira lateral.

Tanto a migrânea quanto a cefaleia em salvas possuem fatores desencadeantes

de suas crises, e essas duas formas da cefaleia primária apresentam pontos em comum para iniciar os períodos álgicos, porém é importante ressaltar que nem todos os pacientes apresentam essa característica em ambas as doenças. A exposição a luz, sons e cheiros no estudo deste relato foram apontados como os agentes relacionados a cefaleia em salvas, enquanto os quadros de migrânea tiveram como gatilho principal as alterações hormonais do período menstrual, chamando a atenção os relatos de concomitância destes dois tipos de cefaleia, intercaladas em um mesmo período de crise.

## CONCLUSÃO

A paciente do referido caso permaneceu por três anos sem um tratamento eficaz para suas crises álgicas por falta do reconhecimento de sua doença. O diagnóstico da cefaleia em salvas é clínico e, portanto, o relato do acometimento do sexo feminino ainda na segunda década de vida amplia a suspeição precoce de forma que não haja atraso na introdução de esquemas terapêuticos. É essencial que, no exercício da boa prática clínica, uma anamnese detalhada, principalmente na descrição da dor, levante a hipótese de cefaleia em salvas mesmo sendo rara a ocorrência em mulheres jovens, possibilitando melhor qualidade de vida ao paciente.

## REFERÊNCIAS

Bacheschi, Luiz Alberto; Fortini, Ida. Cefaleias. In: Nitrini, Ricardo; Bacheschi, Luiz Alberto (eds). **A neurologia que todo médico deve saber** [3.ed.]. SÃO PAULO: Atheneu, 2015. p.289-307.

**Clinica médica, volume 6: doenças dos olhos, doenças dos ouvidos, nariz, garganta, neurologia, transtornos mentais** - 2. ed - Barueri, SP; Manoele, 2016 - (Clinica médica).

DE ANDRADE CASTRO, Natália et al. **Qual a efetividade clínica da oxigenioterapia para o tratamento agudo das cefaleias em salvas? How effective is oxygen therapy in the acute treatment of cluster headache?**. Revista de Medicina e Saúde de Brasília, v. 5, n. 2, 2016.

**Headache Classification Committee of the International Headache Society (IHS). The international classification of headache disorders**, 3rd edition. Cephalalgia 2018, 38(1): 1-211.

MONTEIRO, José M. Pereira. **Cefaleia em Salvas: O Advento de Novas Terapêuticas**. Gazeta Médica, 2019.

PARREIRA, Elsa; GOUVEIA, Raquel Gil; MARTINS, Isabel Pavão. **Cefaleia em salvas: Fisiopatogenia, clínica e tratamento**. Revista Portuguesa de Medicina Geral e Familiar, v. 22, n. 4, p. 471-82, 2006.

PORTO, Celmo Celeno. **Semiologia médica. In Semiologia médica**. 7ª ed – Rio de Janeiro : Guanabara Koogan, 2015.

ROCHA, Cinthia Francesca Barra et al. **Cefaleia em salvas: uma cefaleia desafiante**. Rev. méd. Minas Gerais, 2014.

SANVITO, Wilson Luiz; TILBERY, Charles Peter. **Cefaleia em salvas: aspectos clínicos e terapêuticos em 26 casos**. Arquivos de Neuro-Psiquiatria, v. 38, n. 4, p. 375-384, 1980.

SPECIALI, J. G. **Classificação das cefaléias**. Medicina (Ribeirão Preto), [S. l.], v. 30, n. 4, p. 421-427, 1997. DOI: 10.11606/issn.2176-7262.v30i4p421-427. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/rmrp/article/view/6796>.

VINCENT, Maurice. **Fisiopatologia da enxaqueca (ou migrânea)**. Medicina (Ribeirão Preto Online), v. 30, n. 4, p. 428-436, 1997.

VOLLESEN, Anne Luise et al. **Migraine and cluster headache—the common link**. The journal of headache and pain, v. 19, n. 1, p. 89, 2018.

WANNMACHER, Lenita; FERREIRA, E. Maria Beatriz Cardoso. **Enxaqueca: mal antigo com roupagem nova**. OPAS. Uso racional de medicamentos Temas Seleccionados, Brasília, v. 1, n. 8, p. 1-7, 2004.

## ÍNDICE REMISSIVO

### A

Abuso sexual infantil 89, 90, 91, 92, 93, 97  
Acidente vascular cerebral 60, 106, 154, 180  
Adulto 39, 145, 148  
Anodização 20, 21, 22, 27, 28, 29

### B

Biocompatibilidade 20  
Bioética 36

### C

Canabidiol 121, 175, 176, 177, 178, 179, 180, 181, 182  
Cannabis 175, 176, 177, 178, 179, 180, 181, 182, 183  
Cefaleia 30, 31, 32, 33, 34, 35  
Cefaleia em salvas 30, 31, 32, 33, 34, 35  
Clínica 30, 34, 59, 75, 81, 86, 100, 117, 123, 138, 139, 140, 143, 144, 145, 155, 158, 183

### D

Desastres 6, 7, 8, 9  
Diabetes mellitus 56, 57, 58, 64, 99, 100, 101, 164, 166  
Diálise renal 12  
Distúrbios 11, 12, 17, 33, 53, 60, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 96, 97, 111, 117, 141, 142, 153, 160, 171, 176, 178  
Dor 15, 30, 31, 32, 33, 34, 38, 40, 49, 51, 52, 53, 56, 57, 58, 61, 66, 69, 71, 72, 73, 75, 76, 86, 94, 97, 101, 146, 147, 148, 180  
Dor abdominal 58, 61, 69, 76

### E

Educação interprofissional 1, 2, 3, 4, 5  
Emergências 4, 6, 87, 113  
Epilepsia 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 122, 123, 124, 139, 140, 175, 176, 177, 178, 179, 180, 181, 182, 183  
Espondilodiscite 56, 57, 58  
Estenose das carótidas 106  
Esterilização tubária 69



Etilismo 137

Extensão 30, 99, 103, 153, 184

## **F**

Falha contraceptiva 69

Fratura 145, 147, 152, 153, 154, 155, 156, 157, 158, 159, 160, 161, 162, 163, 164, 165, 166, 167, 168, 169, 170, 171, 172

## **G**

Gravidez ectópica 69, 71, 72, 77, 78

Gravidez tubária 69

## **H**

Hérnia inguinal 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87

## **I**

Imersão 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54

Inibidor de bomba de próton 153

Insuficiência renal crônica 12, 14, 18, 19

Insuficiência venosa crônica 99, 100, 104

Isquemia mesentérica 79, 80, 84

## **L**

Lúpus eritematoso sistêmico 106, 108, 109

## **N**

Nanotubos 20, 26, 28, 29

## **P**

Pé diabético 56, 57, 58

Pediatria 136, 145, 150, 182, 183

Período pós-parto 126, 128, 135

Pós-operatório 61, 63, 79, 81

Práticas interdisciplinares 1

Prematuridade 48, 49, 50, 55, 169

Procedimento cirúrgico 60, 79, 86

Psicologia médica 11, 12

## **Q**

Qualidade de vida 11, 12, 13, 18, 19, 34, 38, 43, 100, 101, 102, 103, 104, 110, 112, 113,

115, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 122, 123, 124, 153, 171, 177, 178, 179, 181

## **R**

Recém-nascido 48, 50, 126, 128

Relação interprofissional 1

## **S**

Saúde 1, 2, 3, 4, 5, 8, 9, 10, 11, 13, 14, 16, 17, 34, 37, 39, 40, 43, 44, 45, 46, 49, 50, 55, 60, 70, 77, 85, 86, 88, 90, 91, 92, 97, 99, 101, 102, 107, 110, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 122, 125, 127, 128, 135, 136, 141, 143, 153, 160, 163, 167, 168, 169, 179, 181, 182, 184

Síndrome antifosfolipídica 106

Síndrome de Wernicke-Korsakoff 137, 138, 143, 144

Start 6, 7, 31, 126

## **T**

TEPT 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97

Terminalidade da vida 36, 38, 42, 43

Tiamina 137, 138, 140, 141, 143, 144

Titânio 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 29

Tórax instável 145, 146, 147, 148, 149, 150, 151

Trombofilia 105, 106





## **U**

Unidade neonatal de terapia intensiva 48, 50

# CIÊNCIAS MÉDICAS:

CAMPO TEÓRICO, MÉTODOS, APLICABILIDADE E LIMITAÇÕES

2




 [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

2

 [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