

# 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 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 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>

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

*Data de aceite: 01/07/2021*

*Data de submissão: 31/05/2021*

### **Daniela Moura França**

Universidade de Franca-Unifran  
Franca-SP

<http://lattes.cnpq.br/6807637550381715>

### **Lázaro Luiz de Paula Neto**

Universidade de Franca-Unifran  
Franca-SP

<http://lattes.cnpq.br/7931540384691048>

### **Francine Festuci Figueiredo Bertozzi**

Universidade de Franca-Unifran  
Franca-SP

<http://lattes.cnpq.br/5299583671411261>

### **Isabela de Oliveira Bertoldo**

Universidade de Franca-Unifran  
Franca-SP

<http://lattes.cnpq.br/5003406769946498>

### **Nathalia Komatsu Cardoso**

Universidade de Franca – Unifran  
Franca – SP

<http://lattes.cnpq.br/5742351693144477>

### **Gabriel Monteiro Peixoto**

Universidade de Franca-Unifran  
Franca-SP

<http://lattes.cnpq.br/2192938254962932>

**RESUMO:** O objetivo dessa pesquisa é relatar o caso de uma paciente que apresentou uma gravidez tubária rota após sete anos da

realização de laqueadura tubária. Isso se dará a partir do detalhamento do caso do paciente de 35 anos, com histórico de laqueadura tubária realizada há sete anos, que deu entrada no pronto socorro de ginecologia e obstetrícia com queixa de dor em baixo ventre associado a um resultado positivo de teste rápido de urina para detecção de gravidez. Após ser avaliada foi submetida a uma ultrassonografia transvaginal evidenciando uma grande quantidade de líquido em fundo de saco associado a imagem cística a direita e útero com endométrio habitual. Diante do quadro foi diagnosticado uma gestação ectópica, sendo necessária uma conduta ativa, optada por uma laparotomia exploradora. A paciente evoluiu bem no pós operatório. Por fim, será alcançada a conclusão de que toda mulher em idade reprodutiva, mesmo com método contraceptivo definitivo, deve ter o diagnóstico de gestação ectópica considerado na presença de sinais e sintomas sugestivos uma vez que o retardo pode gerar complicações e aumentar a morbimortalidade.

**PALAVRAS-CHAVE:** Esterilização Tubária; Gravidez Ectópica; Gravidez Tubária; Falha Contraceptivo; Dor Abdominal.

### **ECTOPIC PREGNANCY IN A PACIENTE WITH TUBAL LIGATION: A CASE REPORT**

**ABSTRACT:** The objective of this research is report the case of a patient who presented a ruptured tubal pregnancy seven years after tube sterilization. This will be done by detailing the case of the 35-year-old patient, with a history of tube sterilization performed seven years ago, is admitted to the gynecology and obstetrics



emergency room with complaints of pain in the lower abdomen associated with a positive result of a urine test detecting pregnancy. After being evaluated, a transvaginal ultrasound is performed and showed a large amount of fluid in the sack bottom associated with a cystic image on the right and uterus with a usual endometrium. In view of the condition, an ectopic pregnancy was diagnosed., requiring an active approach, opted for an exploratory laparotomy. The patient evolved well in the postoperative period. Finally, the conclusion will be reached that every woman of reproductive age, even with a definitive contraceptive method, should have the diagnosis of ectopic pregnancy considered in the presence of suggestive signs and symptoms since the delay can generate complications and increase morbidity and mortality.

**KEYWORDS:** Tubal Sterilization; Ectopic Pregnancy; Tubal Pregnancy; Contraceptive Failure; Abdominal Pain.

## 1 | INTRODUÇÃO

A laqueadura é considerada um método de anticoncepção definitiva, realizada por meio cirúrgico. Foi regulamentada pela lei 9.263/96, que trata do planejamento familiar (PROJETO DIRETRIZES, 2009). No seu artigo primeiro e nono, afirmam, respectivamente, que (ABELHA M, et al 2008):

*“O planejamento familiar é direito de todo cidadão” e “Para o exercício do direito ao planejamento familiar, serão oferecidos todos os métodos e técnicas de concepção e contracepção cientificamente aceitos e que não coloquem em risco a vida e a saúde das pessoas, garantida a liberdade de opção.”*

Em relação ao método cirúrgico de esterilização, são possíveis desde que a mulher tenha plena capacidade civil, que seja maior de 25 anos ou pelo menos 2 filhos vivos. Há necessidade de se garantir o prazo mínimo de 60 dias entre a manifestação da vontade e o ato cirúrgico e a oferta de outros métodos contraceptivos não definitivos. Além disso o procedimento será realizado desde que a mulher assinie um termo de consentimento específico para o procedimento e se houver união estável, ambos os cônjuges devem assiná-lo (FINOTTI M, 2015). O tipo de procedimento mais realizado é a salpingectomia parcial, através da técnica de Pomeroy, que pode ser realizada por via laparoscópica, microlaparoscópica, laparotômica (concomitante ou não a cesariana), minilaparotômica e via vaginal (BARROS M, 2009; PEIXOTO R, et al 2017). A técnica baseia-se na secção preferencial da porção ístmica da trompa, com amarração dos cotos remanescentes, impedindo a junção dos gametas (OLIVEIRA FC, 2009). Outros meios menos utilizados são eletrocoagulação, colocação de grampos e anéis (PETERSON HB, et al. 2001).

Segundo dados da FEBRASGO o índice de Pearl da laqueadura tubária é de 0,5, sendo considerada um dos métodos mais eficazes da atualidade. Entretanto se a gestação ocorrer, aumenta-se o risco dessa ser ectópica (FINOTTI M, 2015). A gestação ectópica decorre quando a implantação e o desenvolvimento do zigoto ocorrem fora da cavidade corporal do útero. A região ampolar da tuba uterina é o local mais frequente, com acometimento em torno de 70 a 80% das vezes. (ZUGAIB M, 2019). Esta patologia ocupa

o primeiro lugar como causa de morte materna no primeiro trimestre de gestação nos EUA (BRANCAZIO S, et al 2018).

Segundo o Zugaib M (2016) um estudo que acompanhou 10.685 mulheres por um período de 10 anos, observou que aquelas com menos de 30 anos que haviam sido esterilizadas por cauterização com uso de bisturi bipolar apresentaram probabilidade futura de gravidez ectópica 27 vezes maior em comparação com mulheres da mesma idade submetidas a esterilização por salpingectomia parcial no pós parto. Também são considerados fatores de risco: doença inflamatória pélvica (DIP), uso de dispositivo intrauterino (DIU), histórico prévio de gestação ectópica, reprodução assistida, contracepção de emergência, idade avançada, raça negra, tabagismo, endometriose, uso de métodos contraceptivos e exposição ao dietilestilbestrol (PASSOS EP, 2017; KAMWENDO F, et al 2000). Apesar dos inúmeros coeficientes citados anteriormente, em torno de 50% das pacientes com gestação ectópica não terão associações descritas na literatura para essa afecção (AMERICAN COLLEGE OF OBSTETRICIANS AND GYNECOLOGISTS, 2008). Dessa forma, toda paciente com dor pélvica aguda associada a atraso, irregularidade menstrual ou sangramento vaginal anormal (FURLANETTI T, et al, 2011) deve-se levantar a hipótese de gestação ectópica, sendo obrigatório a solicitação do beta hCG, pois este exame auxilia tanto na confirmação de uma gestação quanto na suspeita desta ser ectópica, uma vez que a invasão trofoblástica nestes casos é menor, contribuindo com uma produção abaixo do esperado deste hormônio, entretanto deve-se lembrar que em alguns casos o nível se encontra dentro da normalidade, sendo a dosagem seriada mais confiável para o diagnóstico (CORDEIRO, D et al 2020; KAMWENDO F, et al 2000).

A literatura recomenda a realização de um exame ecográfico sempre que o beta hCG estiver  $>1.500$  mUI/ml, sendo o ultrassom transvaginal (USGTV) com Doppler o exame de escolha. O achado ultrassonográfico com grande valor preditivo positivo, em torno de 93%, é a presença de aumento do fluxo sanguíneo na artéria tubária causado pela implantação do trofoblasto na tuba uterina, ademais pode ser visualizado a presença do saco gestacional anexial com polo fetal e atividade cardíaca sendo este o sinal mais específico, porém menos sensível de gestação ectópica, ocorrendo em apenas em 10 a 17% dos casos (CORDEIRO, D et al 2020). O diagnóstico precoce, com a paciente estável hemodinamicamente, oferece ao médico e a gestante a oportunidade de discussão e escolha do melhor tratamento, sendo eles: expectante, farmacológico ou cirúrgico, entretanto se a paciente se apresentar instável hemodinamicamente o tratamento será incontestavelmente cirúrgico (REZENDE J, 2014; ZUGAIB M, 2019; PASSOS EP, 2017; CORDEIRO, D et al 2020; PERDOMO, ER 2019; NETHER G, et al 2019; FERNANDES A, et al 2004) como descrito no fluxograma abaixo (Figura 1):

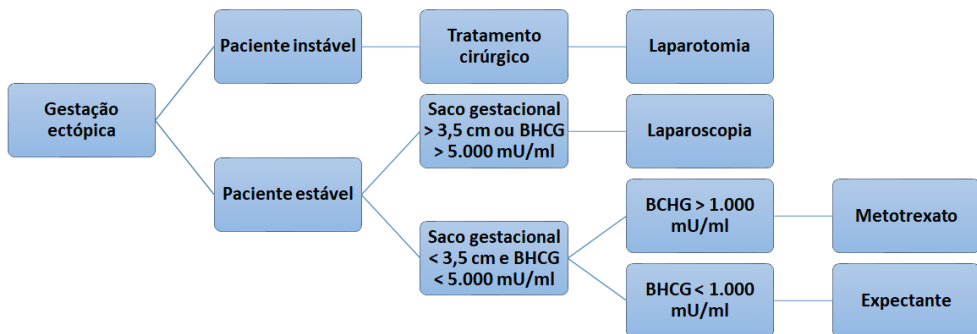


Figura 1: Fluxograma do tratamento de gestação ectópica.

Fonte: Zugaib M (2016).

O diagnóstico e o tratamento precoce visam diminuir as complicações da gravidez ectópica, visto que essa patologia é a principal causa de morbimortalidade materna no primeiro trimestre de gestação (ROCHA G, et al 2013; FELIPE A, et al 2019; ROOVER, KW et al 2010; SHAH, JP et al 1991; NASHALA E, et al 2011, VIEIRA CM, et al 2008). O maior exemplo é a rotura tubária que pode evoluir desde infertilidade até choque hemorrágico, sendo considerada emergência médica (NASHALA E, et al 2011).

## DETALHAMENTO DO CASO

Paciente do sexo feminino, 35 anos, branca, sem comorbidades, vícios ou alergias, com quatro gestações prévias sendo três partos vaginais, sem cesáreas ou abortos prévios (G4P3A0C0), submetida à laqueadura tubária (LT) há 7 anos, com parceiro fixo e sem uso de preservativos, data da última menstruação (DUM) 31/08/2020. Nega história de doença inflamatória pélvica (DIP) ou outras infecções genitais. Procurou uma unidade de pronto atendimento relatando dor em baixo ventre (BV) do tipo cólica há 30 dias, com piora importante há 1 dia. Referiu também que já havia passado em consulta ambulatorial com especialista há 15 dias pois, além da dor estava apresentando ciclos irregulares, sendo realizada uma ultrassonografia transvaginal (USGTV) que não demonstrou anormalidades. Na ocasião a paciente negou sangramento e outros sintomas associados. Diante do caso foi solicitado um teste rápido de urina para detecção de gestação, o qual veio positivo, sendo encaminhada à emergência do serviço de referência de Ginecologia e Obstetrícia para seguimento, onde foi confirmado os dados descritos acima e realizado um exame físico direcionado que demonstrou uma paciente em regular estado geral, anictérica, acianótica, afebril, corada e hidratada. No exame físico foi encontrado distensão abdominal leve associada a dor difusa a palpação em hipogástrio com descompressão brusca

positiva. Na avaliação ginecológica, durante o especular, foi evidenciado colo fechado, com secreção branca em moderada quantidade, sem odor ou coleção purulenta. Ao toque vaginal apresentou dor importante à mobilização do colo e palpação de fundo de saco posterior.

A partir do exame clínico, foi solicitado uma nova USGTV evidenciando uma grande quantidade de líquido em fundo de saco associado a imagem cística a direita e útero com endométrio habitual (Figuras 2 e 3), foram levantadas as suspeitas diagnósticas de cisto hemorrágico e gestação ectópica. Para confirmação das hipóteses foram realizados exames laboratoriais com os seguintes valores: beta hCG quantitativo: 52,1 mUI/ml (valor de referência [VR]: < 5,3 mUI/ml), Proteína C Reativa (PCR): 9,1mg/l (VR: < 6,0mg/l) e hemograma que se revelou com características não infecciosas.

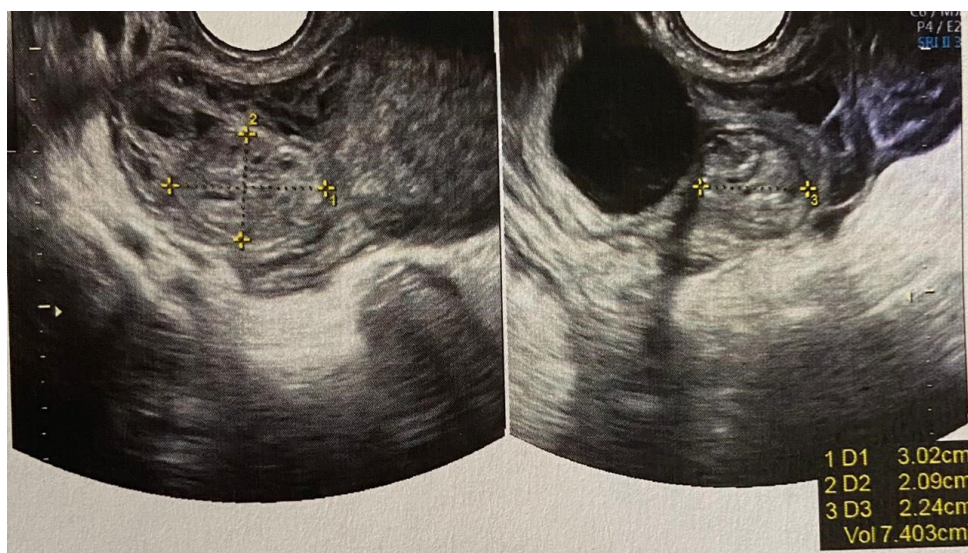


Figura 2: Imagens demonstrando conteúdo cístico paraovariana a direita.

Fonte: Neto LLP, et al, 2020.

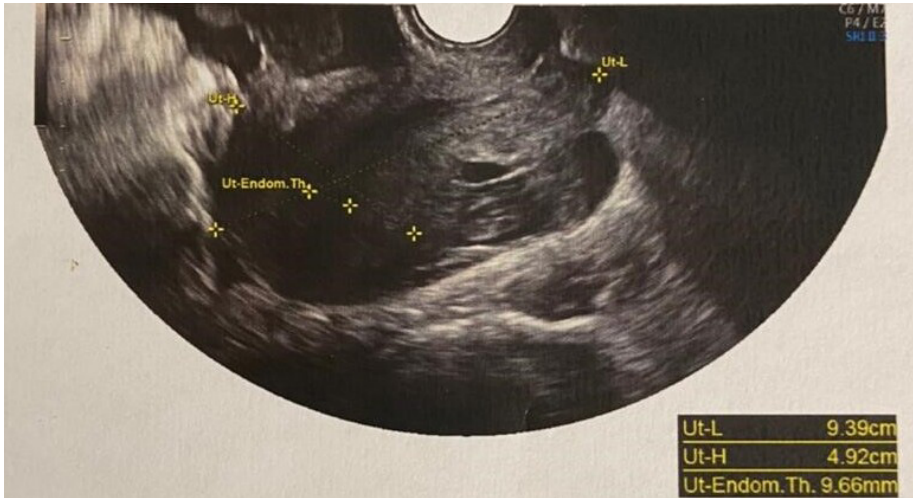


Figura 3: Imagem demonstrando líquido em fundo de saco.

Fonte: Neto LLP, et al, 2020.

Perante os resultados dos exames associado ao quadro clínico da paciente o médico que conduzia o caso decidiu internar a paciente e realizar uma laparotomia exploradora com intuito de confirmar o diagnóstico e estabelecer um tratamento específico precocemente. Durante o procedimento foi identificado uma grande quantidade de sangue na cavidade abdominal e visualizada gestação ectópica rota em tuba direita associado a um cisto hemorrágico roto em ovário direito e aderências placentárias em cavidade de fundo de saco posterior.

Na presença dos achados descritos foi optado por realizar uma salpingooforectomia direita associada a exérese de cisto hemorrágico roto. Com isso, foi confirmado os diagnósticos de gestação ectópica rota a direita, cisto hemorrágico ovariano e abdome agudo hemorrágico. A paciente permaneceu estável hemodinamicamente e não apresentou intercorrências durante todo o procedimento. O material coletado durante a cirurgia foi encaminhado ao anatomopatológico para análise e constatação de tecido embrionário.

Após abordagem cirúrgica a paciente foi encaminhada para enfermaria da especialidade onde evoluiu assintomática, estável clinicamente e sem complicações. Recebeu alta no segundo dia pós operatório com encaminhamento ao ambulatório de referência para seguimento clínico e checagem do anatomopatológico que se revelou com os seguintes dados ao exame macroscópico: tuba uterina cilíndrica medindo 7,5 cm de comprimento com diâmetros variando entre 1,5 e 4,5 cm. A serosa é pardo acastanhada, irregular e rota, com depósitos de fibrina e coágulos associados. As fimbrias estão livres. Aos cortes observa-se luz preenchida por material vinho e ovário direito: semiesférico pesando 14g e medindo 4,7 x 3,7 x 3,0 cm, com superfície externa pardo acastanhada e irregular. Aos cortes observa-se corpo lúteo, albicantes e cistos, um deles roto e



hemorrágico, medindo cerca de 2,0 cm. Exame microscópico: tuba uterina direita: gestação ectópica rota. Ovário direito: corpo lúteo hemorrágico roto e cistos foliculares associados.

## 2 | DISCUSSÃO

A literatura descreve inúmeras situações que aumentam a probabilidade de uma mulher em idade fértil evoluir com gestação ectópica (GE), como: doença inflamatória pélvica, uso de dispositivos intrauterinos, cesárea prévia, (PASSOS EP, 2017; KAMWENDO F, et al 2000) entre outros citados na introdução; mas enfatiza que não é necessário apresentar todos os comemorativos, uma vez que 50% das pacientes não apresentam fatores de risco detectáveis (AMERICAN COLLEGE OF OBSTETRICIANS AND GYNECOLOGISTS. 2008), o que condiz com o caso descrito, uma vez que a paciente possuía apenas a laqueadura tubária como antecedente predisponente.

As referências citadas demonstram associação entre o tempo decorrido da realização do procedimento com a possibilidade de desenvolver a GE. Caracterizando um risco três vezes maior entre quatro a dez anos após a esterilização do que nos três primeiros anos (PROJETO DIRETRIZES, 2009), concordando com a paciente em questão, a qual apresentou falha no método 7 anos após o procedimento.

Conforme a descrição, a paciente procurou o pronto atendimento médico queixando-se de dor em baixo ventre do tipo cólica, agudizada há um dia, mas que já persistia há um mês, associada a irregularidade menstrual sem perdas vaginais ou outros sintomas. Possuía também uma ultrassonografia transvaginal realizada em outro serviço, a qual poderia ser compatível com gestação tópica incipiente ou ectópica. Assim, apesar das queixas não abrangerem a tríade clássica (FURLANETTI T, et al, 2011) foi possível identificar dois dos três sintomas e associado ao fato da paciente estar na menacme, foram elaboradas as hipóteses de abortamento e gestação ectópica pois apesar do índice de Pearl da laqueadura tubária ser de 0,5 quando ocorre falha (FINOTTI M, 2015) e a gestação ocorre, aumenta-se o risco de esta ser ectópica.

O diagnóstico de gestação foi confirmado através de um teste rápido de urina e a paciente encaminhada ao serviço de referência para atendimento especializado, no qual foi feita dosagem sanguínea de beta hCG e uma ultrassonografia transvaginal (USGTV), ambos compatíveis com GE. Neste exame de imagem foi visualizado possível rotura tubária reafirmando a hipótese diagnóstica levantada. Como no caso descrito a paciente estava sob risco de instabilidade hemodinâmica devido aos achados encontrados na USGTV, a equipe optou por realizar laparotomia exploradora, conduta concordante com a todas as literaturas citadas uma vez que este é o tratamento de primeira escolha, em casos de instabilidade clínica, para diminuir a morbimortalidade materna (REZENDE J, 2014; ZUGAIB M, 2019; PASSOS EP, 2017; CORDEIRO, D et al 2020; PERDOMO, ER 2019; NETHER G, et al 2019; FERNANDES A, et al 2004) e além disso a conduta conservadora, como consta

no fluxograma 1 - de acordo com ZUGAIB M, 2019 - com Metotrexato ou expectante, é dependente de alguns critérios, os quais a paciente não enquadrava, tais como: saco gestacional íntegro menor de 3,5 cm associado a um beta hCG menos do que 5.000mu/ml.

A cirurgia confirmou a hipótese de GE, com localização do ovo na tuba uterina indo de acordo com a literatura pois este é o local mais comum de implantação deste tipo de gestação (GONÇALVES A, 2013). Foi identificado a presença de rotura tubária a qual resultou em uma salpingooforectomia à direita proporcionando uma hemostasia adequada associada a remoção completa do tecido trofoblástico. O material foi enviado para anatomopatológico para confirmar a presença de restos embrionários e excluir malignidade, como é mandatário em todos os casos de aborto e de GE.

### 3 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conclui-se que diante de uma paciente do sexo feminino em idade reprodutiva com queixa de dor abdominal e/ou sangramento vaginal sempre deve ser indagado a data da última menstruação em busca de um atraso ou irregularidade menstrual, para levantar a hipótese de gestação. Como foi apresentado e discutido, diante deste quadro de queixas apresentadas e pacientes com método contraceptivo definitivo a hipótese de gestação ectópica tem que ser considerada uma vez que tal método, apesar de apresentar excelente índice de Pearl, é passível de falhas. Segundo a literatura, métodos como a laqueadura tubária é um dos fatores de risco para gestação ectópica. Dessa forma, o tratamento rápido e eficaz depende de o médico não excluir tais pacientes dessa investigação para que se houver confirmação o tratamento possa ser instituído de forma rápida, diminuindo a morbimortalidade materna.

### REFERÊNCIAS

ABELHA, Melissa de Castro, et al. **Recanalização tubária: análise dos resultados de 30 anos de tratamento.** Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia [online], 2008, v. 30, n. 6, p. 294-299. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0100-72032008000600005>. Acesso em: 10 dez. 2020.

AMERICAN COLLEGE OF OBSTETRICIANS AND GYNECOLOGISTS. **Medical management of ectopic pregnancy.** Revista Obstetrics & Gynecology, 2008, v. 111, n. 6, p. 1479-1485. Disponível em: [https://www.researchgate.net/publication/245536764\\_Diagnosis\\_and\\_Management\\_of\\_Ectopic\\_Pregnancy](https://www.researchgate.net/publication/245536764_Diagnosis_and_Management_of_Ectopic_Pregnancy). Acesso em: 22 jan. 2021.

BRANCAZIO, Sophia, et al. **Cesarian scar ectopic pregnancy: case report.** Radiology Case Reports, 2008, v. 14, n. 3, p. 354-359. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6457063/>. Acesso em: 11 jan. 2021.

CORDEIRO, Denise Ellen Francelino; PAIVA, Jordana Parente; FEITOSA, Francisco Edson de Lucena (Org.). **Protocolos assistenciais em obstetrícia: Maternidade Escola Assis Chateaubriand.** Fortaleza: Imprensa Universitária, 2020. Disponível em: <http://www.repositorio.ufc.br/handle/riufc/55983>. Acesso em: 26 fev. 2021

FELIPE, Alessandra Renata; VIANA, Djaiany; ALCANTÁRA Denise Soares de. **Gravidez ectópica rota com antecedente de laqueadura tubária: relato de caso.** Revista Amazônica Science & Health, 2019, v. 7, n. 2, p. 1-7.

FERNANDES, Arlete Maria dos Santos, et al. **Prevalência de gestação ectópica de tratamento cirúrgico em hospital público de 1995-2000.** Revista da Associação Médica Brasileira [online], 2004, v. 50, n. 4, p. 413-416. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0104-42302004000400032>. Acesso em 15 dez. 2020.

FINOTTI, Marta. **Manual de anticoncepção FEBRASGO**, 2015, p. 249-265. Disponível em: <https://central3.to.gov.br/arquivo/494569>. Acesso em: 15 dez. 2020.

FURLANETTI, Thainá Marina, et al. **Gestação ectópica: diagnóstico e manejo.** Revista Acta médica, Porto Alegre, 2011, v. 33, n. 1, p. 23-28. Disponível em: <https://docs.bvsalud.org/biblioref/2018/04/882358/gestacao-ectopica-diagnostico-e-manejo.pdf>. Acesso em: 12 fev. 2021.

GONÇALVES, Ana, et al. **Gravidez ectópica tubária: Diagnóstico, abordagem terapêutica e impacto na fertilidade.** Revista Iberoamericana de Fertilidad y Reproducción Humana. 2013, v. 30, n. 1, p. 51-58. Disponível em: <http://www.revistafertilidad.org/articulo/Gravidez-ectoacutepica-tubaacuteria-Diagnoacutestico-abordagem-terapeircuitica-e-impacto-na-fertilidadenbsp---Revisatildeo/119>. Acesso em: 18 fev. 2020.

KAMWENDO, Francisco; FORSLIN L; BODIN L; DANIELSSON D. **Epidemiology of ectopic pregnancy during a 28 year period and the role of pelvic inflammatory disease.** 2000, v. 76, n. 1, p. 28-32. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/10817065/>. Acesso em: 10 fev. 2021.

NASHALA, Élide Maria Valadares Claudio, et al. **Gravidez ectópica intersticial: particularidades do diagnóstico e da terapêutica**, 2011, v. 21, p. 40-42. Disponível em: <http://rmmg.org/artigo/detalhes/891>. Acesso em: 16 dez. 2020.

NETHER, Gabriela Mendes, et al. **Tratamento conservador da gravidez ectópica.** Revista UNIFESO: Rio de Janeiro, 2019, v. 2, n. 2, p. 6-18. Disponível em: <http://www.revista.unifeso.edu.br/index.php/cadernosdemedicinaunifeso/article/view/1383#:~:text=O%20principal%20tratamento%20clinico%20para,mais%20palp%C3%A1veis%20de%20sucesso%20terap%C3%AAutico>. Acesso em: 14 dez. 2020.

DE OLIVEIRA, Carlos Freire. **Manual de ginecologia**, Vol. 2, Lisboa, Permanyer Portugal, 2011, p. 481-509.

PASSOS, Eduardo; COSTA, Sérgio Martins; MAGALHÃES, José Antônio; FREITAS, Fernando. **Rotinas em Obstetrícia.** 7ª ed. Porto Alegre: Medart, 2017, p. 767-774.

PEIXOTO, Rafaela Lombardo, et al. **Tratamento clínico de gravidez ectópica com uso de methotrexate.** Duque de Caxias: Revista Rede de Cuidados em Saúde - UNIGRANRIO, 2017, v. 11, n. 2, p. 1-18. Disponível em: <http://publicacoes.unigranrio.edu.br/index.php/racs/article/view/4519>. Acesso em 16 dez. 2020.

PERDOMO, Edgar. **Embarazo ectópico en cicatriz de cesárea previa, enfoque terapéutico y revisión de la literature.** Revista Cubana de Obstetrícia y Ginecología, 2019, v. 45, n. 3, p. 1-14. Disponível em: <https://www.medigraphic.com/pdfs/revcubobsgin/cog-2019/cog193k.pdf>. Acesso em: 22 jan. 2021.

PETERSON, Hebert, et al. **Pregnancy after tubal sterilization with silicone rubber band and spring clip application.** Revista Obstetrics & Gynecology, 2001, v. 97, n. 2, p. 205-210. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/11165583/>. Acesso em: 23 jan. 2021.

**Projeto Diretrizes.** Esterilização feminina: indicação. Disponível em: [https://diretrizes.amb.org.br/\\_BibliotecaAntiga/esterilizacao-feminina-indicacao.pdf](https://diretrizes.amb.org.br/_BibliotecaAntiga/esterilizacao-feminina-indicacao.pdf). Acesso em 12 dez. 2020.

REZENDE FILHO, Jorge de; MONTENEGRO, Carlos Antônio Barbosa. **Obstetrícia Fundamental.** Rio de Janeiro: Editora Guanabara Koogan. 13ª ed, 2014, capítulo 20.

HOOVER, Karen, et al. **Trends in the diagnosis and treatment of ectopic pregnancy in the United States,** Revista Obstetrics & Gynecology, 2010, v. 115, n. 3, p. 495-502. Disponível em: [https://journals.lww.com/greenjournal/Fulltext/2010/03000/Trends\\_in\\_the\\_Diagnosis\\_and\\_Treatment\\_of\\_Ectopic.5.aspx](https://journals.lww.com/greenjournal/Fulltext/2010/03000/Trends_in_the_Diagnosis_and_Treatment_of_Ectopic.5.aspx). Acesso em: 07 fev. 2021.

SHAH JP, et al. **Ectopic pregnancy after tubal sterilization.** Journal of Postgraduate Medicine, 1991, v. 37, n.1, p. 17-20. Disponível em: <https://www.jpgmonline.com/article.asp?issn=0022-3859;year=1991;volume=37;issue=1;spage=17;epage=20;aulast=shah>. Acesso em: 30 jan. 2021.

VIEIRA CM, et al. **Gravidez Ectópica Rota:** Relato de Caso. Revista médica de Minas Gerais, 2008, v. 18, n. 3, p. 100-101. Disponível em: <http://rmmg.org/exportar-pdf/1319/v18n3s4a25.pdf>. Acesso em 19 jan. 2021.

ZUGAIB, Marcelo. **Zugaib Obstetrícia.** 3ª ed. Barueri: Editora Manole, 2016, p. 576-593.

## 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