



INOVAÇÃO TECNOLÓGICA E O DOMÍNIO DAS TÉCNICAS DE INVESTIGAÇÃO NA MEDICINA 2

BENEDITO RODRIGUES DA SILVA NETO
(ORGANIZADOR)

Editora Chefe

Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

Assistentes Editoriais

Natalia Oliveira

Bruno Oliveira

Flávia Roberta Barão

Bibliotecário

Maurício Amormino Júnior

Projeto Gráfico e Diagramação

Natália Sandrini de Azevedo

Camila Alves de Cremo

Karine de Lima Wisniewski

Luiza Alves Batista

Maria Alice Pinheiro

Imagens da Capa

Shutterstock

Edição de Arte

Luiza Alves Batista

Revisão

Os Autores

2020 by Atena Editora

Copyright © Atena Editora

Copyright do Texto © 2020 Os autores

Copyright da Edição © 2020 Atena Editora

Direitos para esta edição cedidos à Atena Editora pelos autores.



Todo o conteúdo deste livro está licenciado sob uma Licença de Atribuição *Creative Commons*. Atribuição 4.0 Internacional (CC BY 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.

A Atena Editora não se responsabiliza por eventuais mudanças ocorridas nos endereços convencionais ou eletrônicos citados nesta obra.

Todos os manuscritos foram previamente submetidos à avaliação cega pelos pares, membros do Conselho Editorial desta Editora, tendo sido aprovados para a publicação.

Conselho Editorial

Ciências Humanas e Sociais Aplicadas

Prof. Dr. Álvaro Augusto de Borba Barreto – Universidade Federal de Pelotas

Prof. Dr. Alexandre Jose Schumacher – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Paraná

Prof. Dr. Américo Junior Nunes da Silva – Universidade do Estado da Bahia

Prof. Dr. Antonio Carlos Frasson – Universidade Tecnológica Federal do Paraná

Prof. Dr. Antonio Gasparetto Júnior – Instituto Federal do Sudeste de Minas Gerais

Prof. Dr. Antonio Isidro-Filho – Universidade de Brasília

Prof. Dr. Carlos Antonio de Souza Moraes – Universidade Federal Fluminense
Profª Drª Cristina Gaio – Universidade de Lisboa
Prof. Dr. Daniel Richard Sant’Ana – Universidade de Brasília
Prof. Dr. Deyvison de Lima Oliveira – Universidade Federal de Rondônia
Profª Drª Dilma Antunes Silva – Universidade Federal de São Paulo
Prof. Dr. Edvaldo Antunes de Farias – Universidade Estácio de Sá
Prof. Dr. Elson Ferreira Costa – Universidade do Estado do Pará
Prof. Dr. Eloi Martins Senhora – Universidade Federal de Roraima
Prof. Dr. Gustavo Henrique Cepolini Ferreira – Universidade Estadual de Montes Claros
Profª Drª Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionele delle Figlie de Maria Ausiliatrice
Prof. Dr. Jadson Correia de Oliveira – Universidade Católica do Salvador
Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense
Profª Drª Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins
Prof. Dr. Luis Ricardo Fernandes da Costa – Universidade Estadual de Montes Claros
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Marcelo Pereira da Silva – Pontifícia Universidade Católica de Campinas
Profª Drª Maria Luzia da Silva Santana – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
Profª Drª Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Rita de Cássia da Silva Oliveira – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof. Dr. Rui Maia Diamantino – Universidade Salvador
Prof. Dr. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande
Prof. Dr. William Cleber Domingues Silva – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Prof. Dr. Willian Douglas Guilherme – Universidade Federal do Tocantins

Ciências Agrárias e Multidisciplinar

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

Ciências Biológicas e da Saúde

Prof. Dr. André Ribeiro da Silva – Universidade de Brasília
Profª Drª Anelise Levay Murari – Universidade Federal de Pelotas
Prof. Dr. Benedito Rodrigues da Silva Neto – Universidade Federal de Goiás
Profª Drª 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 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 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 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 Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande

Ciências Exatas e da Terra e Engenharias

Prof. Dr. Adélio Alcino Sampaio Castro Machado – Universidade do Porto
Prof. Dr. Alexandre Leite dos Santos Silva – Universidade Federal do Piauí
Prof. Dr. Carlos Eduardo Sanches de Andrade – Universidade Federal de Goiás
Profª Drª Carmen Lúcia Voigt – Universidade Norte do Paraná
Prof. Dr. Douglas Gonçalves da Silva – Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia
Prof. Dr. Eloi Rufato Junior – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Prof. Dr. Fabrício Menezes Ramos – Instituto Federal do Pará
Profª Dr. 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

Profª Drª Neiva Maria de Almeida – Universidade Federal da Paraíba
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
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
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. Me. Adalto Moreira Braz – Universidade Federal de Goiás
Prof. Dr. Adaylson Wagner Sousa de Vasconcelos – Ordem dos Advogados do Brasil/Seccional Paraíba
Prof. Dr. Adilson Tadeu Basquerote Silva – Universidade para o Desenvolvimento do Alto Vale do Itajaí
Prof. Me. Alexsandro Teixeira Ribeiro – Centro Universitário Internacional
Prof. Me. André Flávio Gonçalves Silva – Universidade Federal do Maranhão
Profª Ma. Anne Karynne da Silva Barbosa – Universidade Federal do Maranhão
Profª Drª Andreza Lopes – Instituto de Pesquisa e Desenvolvimento Acadêmico
Profª Drª Andrezza Miguel da Silva – Faculdade da Amazônia
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. Ma. Cláudia de Araújo Marques – Faculdade de Música do Espírito Santo
Profª Drª Cláudia Taís Siqueira Cagliari – Centro Universitário Dinâmica das Cataratas
Prof. Me. Clécio Danilo Dias da Silva – Universidade Federal do Rio Grande do Norte
Prof. Me. Daniel da Silva Miranda – Universidade Federal do Pará
Profª Ma. Daniela da Silva Rodrigues – Universidade de Brasília
Profª Ma. Daniela Remião de Macedo – Universidade de Lisboa
Profª Ma. Dayane de Melo Barros – Universidade Federal de Pernambuco
Prof. Me. Douglas Santos Mezacas – Universidade Estadual de Goiás
Prof. Me. Edevaldo de Castro Monteiro – Embrapa Agrobiologia
Prof. Me. Eduardo Gomes de Oliveira – Faculdades Unificadas Doctum de Cataguases
Prof. Me. Eduardo Henrique Ferreira – Faculdade Pitágoras de Londrina

Prof. Dr. Edwaldo Costa – Marinha do Brasil
Prof. Me. Eliel Constantino da Silva – Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita
Prof. Me. Ernane Rosa Martins – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás
Prof. Me. Euvaldo de Sousa Costa Junior – Prefeitura Municipal de São João do Piauí
Profª Ma. Fabiana Coelho Couto Rocha Corrêa – Centro Universitário Estácio Juiz de Fora
Prof. Dr. Fabiano Lemos Pereira – Prefeitura Municipal de Macaé
Prof. Me. Felipe da Costa Negrão – Universidade Federal do Amazonas
Profª Drª Germana Ponce de Leon Ramírez – Centro Universitário Adventista de São Paulo
Prof. Me. Gevair Campos – Instituto Mineiro de Agropecuária
Prof. Dr. Guilherme Renato Gomes – Universidade Norte do Paraná
Prof. Me. Gustavo Krahl – Universidade do Oeste de Santa Catarina
Prof. Me. Helton Rangel Coutinho Junior – Tribunal de Justiça do Estado do Rio de Janeiro
Profª Ma. Isabelle Cerqueira Sousa – Universidade de Fortaleza
Profª Ma. Jaqueline Oliveira Rezende – Universidade Federal de Uberlândia
Prof. Me. Javier Antonio Albornoz – University of Miami and Miami Dade College
Prof. Me. Jhonatan da Silva Lima – Universidade Federal do Pará
Prof. Dr. José Carlos da Silva Mendes – Instituto de Psicologia Cognitiva, Desenvolvimento Humano e Social
Prof. Me. Jose Elyton Batista dos Santos – Universidade Federal de Sergipe
Prof. Me. José Luiz Leonardo de Araujo Pimenta – Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria Uruguay
Prof. Me. José Messias Ribeiro Júnior – Instituto Federal de Educação Tecnológica de Pernambuco
Profª Drª Juliana Santana de Curcio – Universidade Federal de Goiás
Profª Ma. Juliana Thaisa Rodrigues Pacheco – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Kamilly Souza do Vale – Núcleo de Pesquisas Fenomenológicas/UFPA
Prof. Dr. Kárpio Márcio de Siqueira – Universidade do Estado da Bahia
Profª Drª Karina de Araújo Dias – Prefeitura Municipal de Florianópolis
Prof. Dr. Lázaro Castro Silva Nascimento – Laboratório de Fenomenologia & Subjetividade/UFPR
Prof. Me. Leonardo Tullio – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Ma. Lilian Coelho de Freitas – Instituto Federal do Pará
Profª Ma. Liliani Aparecida Sereno Fontes de Medeiros – Consórcio CEDERJ
Profª Drª Lívia do Carmo Silva – Universidade Federal de Goiás
Prof. Dr. Lucio Marques Vieira Souza – Secretaria de Estado da Educação, do Esporte e da Cultura de Sergipe
Prof. Me. Luis Henrique Almeida Castro – Universidade Federal da Grande Dourados
Prof. Dr. Luan Vinicius Bernardelli – Universidade Estadual do Paraná
Prof. Dr. Michel da Costa – Universidade Metropolitana de Santos
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
Profª Ma. Maria Elanny Damasceno Silva – Universidade Federal do Ceará
Profª Ma. Marileila Marques Toledo – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri
Prof. Me. Ricardo Sérgio da Silva – Universidade Federal de Pernambuco
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. Me. Tallys Newton Fernandes de Matos – Faculdade Regional Jaguaribana
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

Inovação tecnológica e o domínio das técnicas de investigação na medicina 2

Editora Chefe: Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira
Bibliotecário Maurício Amormino Júnior
Diagramação: Natália Sandrini de Azevedo
Edição de Arte: Luiza Alves Batista
Revisão: Os Autores
Organizador: Benedito Rodrigues da Silva Neto

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) (eDOC BRASIL, Belo Horizonte/MG)

I58 Inovação tecnológica e o domínio das técnicas de
investigação na medicina 2 [recurso eletrônico] /
Organizador Benedito Rodrigues da Silva Neto. - Ponta
Grossa, PR: Atena, 2020.

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui bibliografia

ISBN 978-65-5706-318-7

DOI 10.22533/at.ed.187202708

1. Medicina – Pesquisa – Brasil. 2. Saúde. 3.
Tecnologia. I. Silva Neto, Benedito.

Elaborado por Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422

Atena Editora

Ponta Grossa – Paraná – Brasil

Telefone: +55 (42) 3323-5493

www.atenaeditora.com.br

contato@atenaeditora.com.br

APRESENTAÇÃO

Caro leitor, temos o privilégio de anunciar a continuidade da obra “Inovação Tecnológica e o Domínio das Técnicas de Investigação na Medicina”, através de três novos volumes contendo informações relevantes e estudos científicos no campo das ciências médicas e da saúde, desenvolvidos de forma aplicada e fundamentada por docentes e discentes de diversas faculdades do nosso país.

Sabemos que novos valores têm sido a cada dia agregados na formação do profissional da saúde na forma de conteúdo técnico que são fundamentais para a pesquisa, investigação e desenvolvimento. Portanto com a sequencia deste conteúdo queremos reforçar a importância de que acadêmicos e profissionais da saúde participem cada vez mais dos processos de inovação e desenvolvimento.

As novas ferramentas tecnológicas em saúde são uma realidade nos hospitais e laboratórios médicos, conseqüentemente, o aumento da utilização da biotecnologia nas pesquisas clínicas, ensaios, teses, desenvolvimento de produtos é dinâmica e exige cada vez mais do profissional. Deste modo, a disponibilização de trabalhos atuais dentro desse contexto favorece conhecimento e desenvolvimento crítico do leitor que poderá encontrar neste volume informações relacionadas aos diversos campos da medicina com uma abordagem multidisciplinar e metodologicamente adaptada ao momento de evolução tecnológica.

Portanto, a obra “Inovação Tecnológica e o Domínio das Técnicas de Investigação na Medicina - 2” contribui com o conhecimento do leitor de forma bem fundamentada e aplicável ao contexto atual. Compreendemos que a divulgação científica é fundamental para o desenvolvimento e avanço da pesquisa básica em nosso país, por isso destacamos também a importância da Atena Editora com estrutura capaz de oferecer uma plataforma consolidada e confiável para acadêmicos, docentes e profissionais da saúde.

Desejo à todos uma excelente leitura!

Benedito Rodrigues da Silva Neto

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1..... 1

A PREVALÊNCIA DA TUBERCULOSE E SEUS PRINCIPAIS ASPECTOS NO ESTADO DO MARANHÃO: UMA REVISÃO DE LITERATURA

Kézia Eugênia Silva Nunes
Iasmim Crystina Silva Pereira
Lorena Cristina Lima Barbosa
Mariana de Araújo Sá
Sindy Maria Menezes Dourado
Janine Silva Ribeiro Godoy

DOI 10.22533/at.ed.1872027081

CAPÍTULO 2..... 12

AS LESÕES CUTÂNEAS NO LÚPUS ERITEMATOSO SISTÊMICO (LES)

Ana Beatriz Silva Alencar
Guilherme Cavalcante Dantas
Rafael Abutrab Souza Ramos Silva
Victoria Gabrielle Coelho Marques
Jornê Cabral Macedo
Bethânia Dias de Lucena

DOI 10.22533/at.ed.1872027082

CAPÍTULO 3..... 15

ASPECTOS CLÍNICOS E EPIDEMIOLÓGICOS DA HANSENÍASE

Geovana Maria Coelho Rodrigues
João Victor de Araújo Silva
Leônidas Barbosa Pôrto Neto
Marcos Renon Vogado Nogueira
Janildes Maria Silva Gomes
Marcelo Hübner Moreira

DOI 10.22533/at.ed.1872027083

CAPÍTULO 4..... 24

AVALIAÇÃO DE MÉTODO ALTERNATIVO SOLVENT-FREE PARA EXTRAÇÃO DE CANABINOIDES DE *Cannabis spp.*

Murilo Chaves Gouvêa
Hudson Caetano Polonini
Carlos Espínola Neto Segundo
Jéssika Freitas Soares

DOI 10.22533/at.ed.1872027084

CAPÍTULO 5..... 31

CASOS NOTIFICADOS DE MENINGITE NÃO ESPECIFICADA NO MUNICÍPIO DE SOBRAL, CE, DE 2014 A 2018

Anne Karolynne Martins de Alencar
Alfredo Vasconcelos Cabral
Kauany Sousa Aguiar

Lissa Rosário Medeiros de Araújo
Maria Izabel Roriz Couto Bem
Mariana Augusta Araújo de Amorim Medeiros
Marina Uchôa de Alencar
Naiara Ferro de Araújo
Natália Abreu Silva Vieira
Roberclaudia Andrade Nantua de Oliveira
Sarah Emanuele Pinho de Sousa
Roberta Lomonte Lemos de Brito

DOI 10.22533/at.ed.1872027085

CAPÍTULO 6..... 35

COMPLICAÇÕES RECORRENTES NO USO DE SONDAS NASOGÁSTRICAS E NASODUODENAIAS

Gabriela Tavares Félix Monteiro
Lucas Vinicius Lustosa Castelo Branco
Thalita Albuquerque Ferreira Santos
Anderson Gomes Nascimento Santana

DOI 10.22533/at.ed.1872027086

CAPÍTULO 7..... 40

CRISE TIREOTÓXICA E INSUFICIÊNCIA CARDÍACA DESCOMPENSADA: RELATO DE CASO

Mário Salomão Cury Pires
Fernanda Almeida Andrade
Eduarda Lanzarini Lins
Maycon Douglas Targino de Souza
Tiago Yuta Yamaguti Maziero
Andreia Carla Sarubi Lôbo
Thainá Alves Tamburro
Ayla Ludimila Ferreira Zorzi
Aline Fante de Oliveira
Thaís Araújo Ferreira
Selma Guimarães Ferreira Medeiros

DOI 10.22533/at.ed.1872027087

CAPÍTULO 8..... 47

DESENVOLVIMENTO DE GUIA DE PERFURAÇÃO FEMOROTIBIAL (FT)

Santiago Jaramillo Colorado
Breno Ferreira Lizardo
Adriano de Abreu Corteze
Fredy Esteban Osorio Carmona
Bárbara Silva Okano
Andrea Sanchez Aguirre
Raphael Rocha Wenceslau
Juan Carlos Campos Rubio
Cleuza Maria de Faria Rezende

DOI 10.22533/at.ed.1872027088

CAPÍTULO 9.....58

DESENVOLVIMENTO DE UM APLICATIVO SOBRE SÍFILIS PARA DISPOSITIVOS MÓVEIS

Raphaela Antunes Coelho
Breno Marques Milhomem de Sousa
Camila Crassia Miranda Correa
Luiz Eduardo Melo Correa do Nascimento
Marina Haber de Souza
Marina Pinto de Souza Caldeira
Natália Pezzin Guinhazi
Rafael de Azevedo Silva
Raissa de Sousa Marinho Pimenta
Poliana da Silva Oliveira

DOI 10.22533/at.ed.1872027089

CAPÍTULO 10.....68

DISSECÇÃO CORONARIANA ESPONTÂNEA NÃO RELACIONADA À ARTÉRIA CULPADA NO INFARTO AGUDO DO MIOCÁRDIO COM SUPRA DE ST ANTERIOR

Mário Salomão Cury Pires
Fernanda Almeida Andrade
Eduarda Lanzarini Lins
Maycon Douglas Targino de Souza
Tiago Yuta Yamaguti Maziero
Andreia Carla Sarubi Lôbo
Thainá Alves Tamburro
Ayla Ludimila Ferreira Zorzi
Aline Fante de Oliveira
Thaís Araújo Ferreira
Selma Guimarães Ferreira Medeiros

DOI 10.22533/at.ed.18720270810

CAPÍTULO 11.....74

EVENTO TROMBOEMBÓLICO DESENCADEADO POR MIOCARDIOPATIA NÃO COMPACTADA: RELATO DE CASO

Jessika Salazar Durigon
Danilo Umetsu
Emerson Gonçalo Pereira Filho
Érica de Almeida Gattass
Mainara Queiróz Umbelino Padilha
Nara Alessandra Okamoto
Priscila Mayumi de Melo
Raíza Silveira da Costa

DOI 10.22533/at.ed.18720270811

CAPÍTULO 12.....81

HANSENÍASE REFRAATÁRIA A TRATAMENTO CONVENCIONAL: UM RELATO DE CASO

Ana Carolina de Godoy Araújo
Anna Emilia Dantas Guerra Barretto

Amanda Souza Ávila Pessoa
Arthur Danzi Friedheim Tenório
DOI 10.22533/at.ed.18720270812

CAPÍTULO 13..... 85

**HEMATOMA EXTRADURAL EM PACIENTE VÍTIMA DE TRAUMA DE BAIXA ENERGIA:
RELATO DE CASO**

Roberta Moraes Torres
Fernanda Ribeiro Frattini
Jhonatan da Silva da Souza
Louise da Cunha Lopes
Marcela Salgado Ramos
Hugo Alexandre Arruda Villela

DOI 10.22533/at.ed.18720270813

CAPÍTULO 14..... 94

**LESÃO ISQUÊMICA DE MEMBRO SUPERIOR SECUNDÁRIA À INSERÇÃO DE
CATETER VENOSO CENTRAL: RELATO DE CASO**

Fernanda Ribeiro Frattini
Adriana Gomes Pereira de Lucena
Hugo Alexandre Arruda Villela
Jhonatan da Silva de Souza
Pedro Augusto Kuczmynda da Silveira
Roberta Moraes Torres

DOI 10.22533/at.ed.18720270814

CAPÍTULO 15..... 99

**MIOCARDIOPATIA DE TAKOTSUBO UMA VARIANTE ISQUÊMICA SUBDIAGNOSTICADA
- RELATO DE CASO**

Victor Ribeiro de Sant'Ana
Leonardo Marzola Hirata
Vitória Junqueira Nelli Mota
Selma Guimarães Ferreira Medeiros

DOI 10.22533/at.ed.18720270815

CAPÍTULO 16..... 104

**O EFEITO DO MISOPROSTOL NA SÍNDROME DE MOEBUIS: OS DANOS OCACIONADOS
NO SISTEMA NERVOSO**

Cibele Malveira Linhares Furtado de Vasconcelos
Ana Kalyne Marques Leandro
Ednara Marques Lima
Maria Iara Carneiro da Costa
Rochelle Andrade Feitosa do Nascimento
Yarla Santos de Figueiredo Lima Cavalcante
José Jackson do Nascimento Costa

DOI 10.22533/at.ed.18720270816

CAPÍTULO 17..... 108

PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DOS CASOS DE ACIDENTES COM ANIMAIS PEÇONHENTOS NOS PACIENTES ATENDIDOS EM UM HOSPITAL DE REFERÊNCIA EM DOENÇAS TROPICAIS EM ARAGUAÍNA-TO NO ANO DE 2017

Beatriz Carvalho da Silva
Nathalia Silva Sousa
Paula Cecilia Pessoa do Nascimento
Paula Saraiva Duailibe Barbosa

DOI 10.22533/at.ed.18720270817

CAPÍTULO 18..... 110

ACIDENTES POR PICADA DE ESCORPIÃO EM CRATO-CE DE 2013 A 2017

Emanuella de Oliveira Coriolano
Ana Beatriz Gomes Santiago
Cádmo Silton Andrade Portella Filho
Francisco Thales Vasconcelos Arcanjo
Laira Teles Rios
Lissa Rosário Medeiros de Araújo
Mariana Augusta Araújo de Amorim Medeiros
Milla Rolim Carneiro
Natália Abreu Silva Vieira
Roberto Ferreira Facundo Filho
Sarah Emanuele Pinho de Sousa
Roberta Lomonte Lemos de Brito

DOI 10.22533/at.ed.18720270818

CAPÍTULO 19..... 114

RECONSTRUÇÃO DO LÁBIO SUPERIOR EM PACIENTE VÍTIMA DE ACIDENTE DE TRABALHO

Ricardo Eugenio Varela Ayres de Melo
Marcela Côrte Real Fernandes
Rodrigo Henrique Mello Varela Ayres de Melo
Deise Louise Bohn Rhoden
Milena Mello Varela Ayres de Melo Pinheiro
Jussara Diana Varela Ayres de Melo
Nely Dulce Varela de Melo Costa Freitas
Jorge Pontual Waked
Victor Leonardo Mello Varela Ayres de Melo
Frederico Márcio Varela Ayres de Melo Júnior
Bruna Heloísa Costa Varela Ayres de Melo
Maria Luísa Alves Lins

DOI 10.22533/at.ed.18720270819

CAPÍTULO 20..... 125

TERRITORIALIZAÇÃO NA ATENÇÃO BÁSICA: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA DE ESTUDANTES DO CURSO DE MEDICINA DO CENTRO UNIVERSITÁRIO UNINTA

Yarla Santos de Figueiredo Lima Cavalcante
Karla Vitória da Silva Bandeira

Marina Aguiar Rezende

Bruna Vieira Gomes

DOI 10.22533/at.ed.18720270820

CAPÍTULO 21..... 128

**USO DA ANGIOTOMOGRAFIA NA AVALIAÇÃO DE ANOMALIAS DA AORTA TORÁCICA
– ENSAIO ICONOGRÁFICO**

Ana Carla Farias Pimentel

Antônia Nayanne de Almeida Lima

Daniel Oliveira Pinheiro

Isabella Bezerra Oliveira

Mariana Santos Leite Pessoa

Francisco Edilson Silva Aragão Júnior

Ana Clarisse Farias Pimentel

DOI 10.22533/at.ed.18720270821

SOBRE O ORGANIZADOR..... 134

ÍNDICE REMISSIVO..... 135

CAPÍTULO 7

CRISE TIREOTÓXICA E INSUFICIÊNCIA CARDÍACA DESCOMPENSADA: RELATO DE CASO

Data de aceite: 01/08/2020

Data de submissão: 06/05/2020

Ayla Ludimila Ferreira Zorzi

Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
Campo Grande – Mato Grosso do Sul
<http://lattes.cnpq.br/0011554846186085>

Mário Salomão Cury Pires

Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
Campo Grande – Mato Grosso do Sul
<http://lattes.cnpq.br/7137306481266839>

Aline Fante de Oliveira

Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
Campo Grande – Mato Grosso do Sul
<http://lattes.cnpq.br/6780199628423283>

Fernanda Almeida Andrade

Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
Campo Grande – Mato Grosso do Sul
<http://lattes.cnpq.br/1857093209762876>

Thaís Araújo Ferreira

Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
Campo Grande – Mato Grosso do Sul
<http://lattes.cnpq.br/6807795412874147>

Eduarda Lanzarini Lins

Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
Campo Grande – Mato Grosso do Sul
<http://lattes.cnpq.br/3803763732580362>

Selma Guimarães Ferreira Medeiros

Hospital Universitário Maria Aparecida
Pedrossian
Campo Grande – Mato Grosso do Sul
<http://lattes.cnpq.br/4510482791247411>

Maycon Douglas Targino de Souza

Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
Campo Grande – Mato Grosso do Sul
<http://lattes.cnpq.br/1551250585903357>

Tiago Yuta Yamaguti Maziero

Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
Campo Grande – Mato Grosso do Sul
<http://lattes.cnpq.br/4904392177837660>

Andreia Carla Sarubi Lôbo

Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
Campo Grande – Mato Grosso do Sul
<http://lattes.cnpq.br/0359186224305237>

Thainá Alves Tamburro

Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
Campo Grande – Mato Grosso do Sul
<http://lattes.cnpq.br/3943402511955379>

RESUMO: *Introdução.* O hipertireoidismo caracteriza-se por elevados níveis de hormônios tireoidianos e pode levar a importantes alterações circulatórias e metabólicas. A crise tireotóxica é uma rara manifestação do hipertireoidismo que pode levar a quadros de Insuficiência Cardíaca (IC) aguda descompensada resultando em colapso cardiovascular e choque cardiogênico, ambas condições de alta letalidade. *Objetivo.* Relatar um caso de tireotoxicose como fator precipitador de insuficiência cardíaca. *Relato de caso.* Homem, 48 anos, hipertenso, com hipertireoidismo e cardiomiopatia dilatada, em uso irregular das medicações. No momento do atendimento, apresentava crise tireotóxica e insuficiência cardíaca descompensada com

fração de ejeção reduzida. Há cerca de 10 dias da internação, iniciou quadro com sintomas cardiopulmonares associado a proptose de globo ocular sem sinais de atividade inflamatória. Após estabilização hemodinâmica e tratamento com propiltiouracil, obteve melhora clínica cardiovascular. Recebeu alta após 21 dias e foi encaminhado para tratamento clínico e cirúrgico da doença de base (bócio tireotóxico secundário a doença de Graves). *Discussão.* O excesso de hormônios tireoidianos circulantes ocasiona aumento do metabolismo basal, diminuição da resistência vascular sistêmica e redução do tempo de circulação, desencadeando hipertrofia ventricular esquerda e redução da reserva contrátil miocárdica. A crise tireotóxica com IC descompensada é uma emergência médica com taxa de mortalidade considerável. A reversão do quadro de IC tem sido descrita e seu tempo varia de 1 semana após instituição do tratamento até 24 semanas após estabelecimento do eutiroidismo. *Conclusão.* O tratamento do hipertireoidismo pode recuperar a cardiomiopatia de forma leve e até levar a resolução completa dos casos com comprometimento da fração de ejeção.

PALAVRAS-CHAVE: Insuficiência cardíaca, hipertireoidismo, crise tireotóxica.

THYROTOXIC CRISIS AND DECOMPENSATED HEART FAILURE: CASE REPORT

ABSTRACT: *Introduction.* Hyperthyroidism is characterized by high levels of thyroid hormones and it can lead to important circulatory and metabolic alterations. Thyrotoxic crisis is a rare manifestation of hyperthyroidism that can lead to acute decompensated heart failure (HF), resulting in cardiovascular collapse and cardiogenic shock, both high mortality conditions. *Objective.* To report a case of thyrotoxicosis as a precipitating factor for heart failure. *Case report.* Male, 48 years old, hypertensive patient, with hyperthyroidism and dilated cardiomyopathy, in irregular use of prescription medications. At the time of care, he presented himself with thyrotoxic crisis and decompensated reduced ejection fraction heart failure. About 10 days after the admission, he started with cardiopulmonary symptoms associated with proptosis of the eyeball, without signs of inflammatory activity. After hemodynamic stabilization and treatment with propylthiouracil, clinical improvement was achieved. He received discharge after 21 days and was referred for clinical and surgical treatment of the base pathology (thyrotoxic goiter secondary to Graves' disease). *Discussion.* The excess of circulating thyroid hormones causes an increase in basal metabolism, a reduction in systemic vascular resistance, and a reduction in circulation time, triggering left ventricular hypertrophy and a reduction in myocardial contractile reserve. The thyrotoxic crisis with decompensated HF is a medical emergency with a considerable mortality rate. The reversal of HF has been described and its time varies from 1 week after the institution of treatment to 24 weeks after the establishment of euthyroidism. *Conclusion.* The treatment of hyperthyroidism can recover light forms of cardiomyopathy until complete resolution of cases with impaired ejection fraction.

KEYWORDS: Heart failure, hyperthyroidism, thyrotoxic crisis.

1 | INTRODUÇÃO

O hipertireoidismo caracteriza-se por elevados níveis circulantes de hormônios tireoidianos e pode levar a importantes alterações cardiovasculares e hemodinâmicas, como

vasodilatação e aumento do cronotropismo e inotropismo, à medida que a doença de base progride^{9,6}. A insuficiência cardíaca (IC) é uma conhecida complicação da tireotoxicose, tipicamente de alto débito, porém em caso de coexistência de cardiomiopatia dilatada com fração de ejeção reduzida, pode apresentar-se com baixo débito^{6,2}. A crise tireotóxica é uma rara manifestação do hipertireoidismo e pode levar a quadros de IC aguda descompensada e resulta em colapso cardiovascular e choque cardiogênico, com alta letalidade³.

2 | OBJETIVO

Relatar um caso de tireotoxicose como fator precipitador de descompensação da Insuficiência Cardíaca.

3 | RELATO DE CASO

Paciente de 48 anos, do sexo masculino, com hipertensão arterial sistêmica, hipertireoidismo por doença de Graves e cardiomiopatia dilatada de provável etiologia tireotóxica, em uso irregular das medicações prescritas há 3 anos na UBSF. No momento do atendimento, apresentava-se com quadro de crise tireotóxica e insuficiência cardíaca descompensada com fração de ejeção de 40%. Há cerca 10 dias da internação, iniciou com sintomas de dispneia, taquicardia e tremores, associados a “sensação de sufocamento” ao decúbito, edema de membros inferiores e proptose do globo ocular. Ao exame físico, constatou-se presença de bócio multinodular doloroso e roncos e estertores bolhosos à ausculta pulmonar bilateralmente. Não se observaram sinais flogíticos esclerais e pericoculares.

Após estabilização hemodinâmica, associada a tratamento com propiltiouracil (PTU), houve melhora clínica cardiovascular. O paciente recebeu alta após 21 dias de internação e foi encaminhado para os ambulatorios de cirurgia de cabeça e pescoço e endocrinologia, para tratamento cirúrgico de bócio e acompanhamento clínico da doença de Graves.

4 | DISCUSSÃO

A crise tireotóxica é uma condição hipermetabólica grave⁹. Pode ser causada pela não adesão do paciente à terapia medicamentosa para o hipertireoidismo, hipertireoidismo não tratado, infecções, trauma, superdosagem de hormônio tireoidiano exógeno, entre outras causas. Quando associada à IC descompensada, torna-se uma emergência médica com até 100% de mortalidade se não tratada, reduzida para valores de 10 a 50% ao receber o tratamento adequado⁹.

Os hormônios tireoidianos elevados geram aumento da expressão da cadeia alfa da miosina e da adenosina trifosfatase do retículo sarcoplasmático, ocasionando o

aumento da contratilidade do miocárdio e da frequência cardíaca. Essa elevação abrupta e suprafisiológica promove a catálise das fibras contráteis, resultando em lesão miocárdica. Em termos hemodinâmicos, há redução da resistência vascular sistêmica, pelo efeito vasodilatador do T3, que resulta em baixa perfusão renal e consequente ativação do Sistema Renina Angiotensina Aldosterona (SRAA) e aumento da volemia através desse mecanismo. Esse mecanismo leva, no primeiro momento, a elevação da pré-carga e, em um segundo momento, a redução da pós-carga, gerando um estado de alto débito cardíaco. Essas alterações aumentam a síntese de Peptídeo Natriurético Atrial, que intensifica o processo de vasodilatação, mecanismos que se retroalimentam⁴.

Esses eventos fisiopatológicos desencadeiam o processo de remodelamento, e consequentemente, hipertrofia ventricular esquerda e redução da reserva contrátil miocárdica. Além disso, há alto risco de arritmias, por fatores como a alteração do acoplamento contrátil e o aumento do número de receptores adrenérgicos nos átrios. O que faz com que as taquiaritmias supraventriculares sejam as mais prevalentes³.

A crise tireotóxica possui apresentação clínica extremamente diversa, assemelhando-se com um estado hiperadrenérgico, com repercussões cardiovasculares, nervosas, gastrintestinais, cutâneas dentre outras. No caso do sistema cardiovascular, pode-se observar palpitações, taquicardia sinusal, dor torácica, dispneia ao esforço, aumento da amplitude de pulso e fibrilação atrial. Além disso, com uma exposição aos hormônios tireoidianos em excesso por período mais prolongado ou com a já existência de alterações cardíacas observa-se um impacto hemodinâmico ainda mais significativo, com chances de resultar em uma progressão para insuficiência cardíaca de alto débito, como no caso relatado. A qual, se não tratada, pode levar à cardiomiopatia dilatada, disritmias letais e morte⁹.

A avaliação inicial do paciente com suspeita de tireotoxicose consiste na dosagem de hormônio tireoestimulante (TSH), geralmente baixo ou indetectável, e a de T3 e T4 elevadas, confirmando sua presença. Exames úteis na definição do impacto no sistema cardiovascular são: o eletrocardiograma, que pode apresentar inversão da onda T e arritmias associadas; a radiografia de tórax, buscando aumento do índice cardiotorácico e sinais de congestão pulmonar; e a ecocardiografia, que evidencia alterações da fração de ejeção, do comportamento e volume do fluxo sanguíneo, da contratilidade, dentre outros. Outros achados podem incluir anemia, menor creatinina sérica, hipercalcemia ou trombocitopenia^{1,8}.

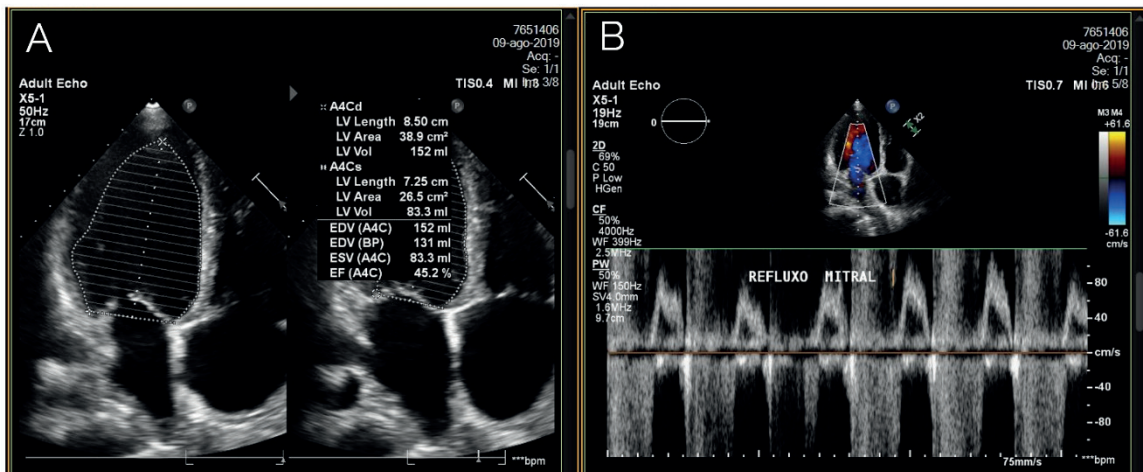


Figura 1. (A) Medição da fração de ejeção do ventrículo esquerdo (FEVE) e dos volumes sistólicos e diastólicos pelo método de Simpson. (B) Refluxo mitral.

Fonte: elaborado pelos autores.

O tratamento agressivo do hipertireoidismo e da insuficiência cardíaca pode recuperar a função miocárdica completamente⁸. Em um estudo, sete pacientes tireotóxicos com insuficiência cardíaca congestiva mostraram um aumento da fração de ejeção do ventrículo esquerdo (FEVE) de 28% para 55% após a terapia com drogas antitireoidianas^{10,8}. A recuperação ocorre principalmente em quadros leves, variando de 1 semana após instituição do tratamento até 24 semanas após estabelecimento do eutireoidismo. Contudo, em alguns casos, pode evoluir para miocardiopatia dilatada e ainda não se sabe ao certo os fatores que predisõem a esse desfecho¹¹.

É recomendado o uso de beta-bloqueadores (BB) como terapia inicial em tireotoxicose sintomática, o que inclui idosos e pacientes cuja frequência cardíaca seja maior que 90 batimentos por minutos⁷. Ao menos que haja contra-indicação, seu uso deve ser imediato para se obter o controle hemodinâmico⁷. A escolha entre os tipos cardiosseletivos ou não-cardiosseletivos depende de fatores individuais e situacionais. Outra classe de medicamento a ser administrada é a das tionamidas, evitando produção hormonal e impedindo ação da enzima tireoperoxidase (TPO), melhorando o estado tireotóxico e corrigindo as repercussões hemodinâmicas⁸. A droga de escolha é o propiltiouracil (PTU), devido ao seu rápido início de ação somado a inibição da conversão periférica de T4 em T3. Caso haja contraindicação ao PTU, opta-se pelo uso do metimazol^{1,8}. A terapia com corticosteroides está associada com a inibição da conversão periférica dos hormônios tireoidianos e apresenta boa resposta quando a disfunção adrenal está associada à crise tireotóxica^{1,7}. Soluções de iodeto de potássio ou lugol são utilizadas após uma hora da administração das tionamidas, que pelo efeito agudo do fenômeno de Wolff-Chaikoff,

bloqueiam tanto a liberação quanto a síntese de hormônios tireoidianos ^{8,7}.

5 | CONCLUSÃO

A crise tireotóxica é um evento que pode desencadear ou agravar quadros cardiovasculares, com ênfase na insuficiência cardíaca, devido à exacerbação do metabolismo ocasionada pelos hormônios T3 e T4 ^{9,4}. O paciente em questão teve seu quadro descompensado e esse foi reestabilizado pelo manejo da crise. É importante ressaltar o papel das fibras miocárdicas no processo patológico, que podem ou não ser recuperadas com o tratamento ^{4,8}.

REFERÊNCIAS

1. CARROLL, Richard; MATFIN, Glenn. **Endocrine and metabolic emergencies: thyroid storm**. Ther. Adv. Endocrinol. Metab., United Kingdom, n. 1, v. 3, p. 139-145, June 2010.
2. DAHL, Peter; DANZI, Sara; KLEIN, Irwin. **Thyrotoxic cardiac disease**. Current heart failure reports, Manhasset, v. 5, n. 3, p. 170-176, Mar. 2008.
3. GONÇALVES, Alexandre et al. **Influência dos hormônios tireoidianos sobre o sistema cardiovascular, sistema muscular e a tolerância ao esforço: uma breve revisão**. Arq. Bras. Cardiol. São Paulo, v. 87, n. 3, p. e45-e47, set. 2006.
4. KHAN, Rafay et al. **Thyroid and Cardiovascular Disease: A Focused Review on the Impact of Hyperthyroidism in Heart Failure**. Cardiology Research, Chattanooga, v. 11, n. 2, p. 68-75, Feb. 2020.
5. MAIA, Frederico F. R.; ARAÚJO, Levimar R. **Crise tireotóxica - Manejo diagnóstico e terapêutico**. Rev. Médica de Minas Gerais. Belo Horizonte, v.14, n. 3, p 202-204, ago. 2003.
6. OSUNA, Patricia Mejia; UDOVICIC, Maja; SHARMA, Morali D. **Hyperthyroidism and the Heart**. Methodist DeBakey Cardiovascular Journal, Houston, v. 13, n. 2, p. 60-63, Feb. 2017.
7. ROSS, Douglas S. et al. **2016 American Thyroid Association Guidelines for Diagnosis and Management of Hyperthyroidism and Other Causes of Thyrotoxicosis**. Thyroid, New York, v. 26, n. 10, Oct. 2016.
8. SOURIAL, Kirolous et al. **Thyroid Storm-induced Severe Dilated Cardiomyopathy and Ventricular Tachycardia**. Cureus, v. 11, n. 7, e. 5079. July 2019.
9. TAYLOR, Gregory M.; POP, Anne Marie C.; MCDOWELL, Eric L. **High-output congestive heart failure: a potentially deadly complication of thyroid storm**. Oxf. Med. Case Reports, London, v. 2019, n. 6, p. 252-255, June 2019.
10. UMPIERREZ, Guillermo E.; CHALLAPALLI, Sridevi; PATTERSON, Cam. **Congestive heart failure due to reversible cardiomyopathy in patients with hyperthyroidism**. The American journal of the medical sciences, Atlanta, v. 310, n. 3, p. 99-102, Apr. 1995.

11. WILDEMBERG, Luiz Eduardo A. et al. **Cardiomiopatia dilatada reversível relacionada a hipertireoidismo**. Arq. Bras. Endocrinol. Metab. São Paulo, v. 51, n. 9, p. 1533-1538, dez. 2007.

ÍNDICE REMISSIVO

A

Acidentes 86, 90, 108, 109, 110, 111, 113, 115, 121

Afasia 85, 86, 88, 89, 90, 91, 93

Anatomia 48, 116, 122, 123, 129

Angiotomography 128

Animais peçonhentos 108, 109, 111, 113

Anomalies 128, 133

Aorta 128, 129, 132, 133

Aplicativos Móveis 59, 67

Articulação 48, 56, 57

Aspecto socioeconômico 2

B

Balonamento apical 99, 102

Beneficiamento 24

Biomecânica 48

C

Cannabis 24, 25, 29, 30

Cateter Venoso Central 94, 95

Centro de Saúde da Família 125, 126

Complicações 5, 21, 22, 32, 35, 36, 37, 38, 39, 48, 69, 73, 78, 85, 92, 94, 95, 96, 98, 108

Cranial nerves 105

Crise tireotóxica 40, 41, 42, 43, 44, 45

D

Dissecção arterial 69

Dissecção coronariana espontânea 68, 69, 70, 73

Doenças Autoimunes 81

E

Educação Médica 59

Epidemiologia 9, 15, 16, 102

Estabilidade articular 48

Evento tromboembólico 74, 75, 76

Extração 24, 25, 26, 27, 28

F

Ferimentos 18, 115, 119

Fotossensibilidade 12, 13

H

Hanseníase 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 81, 82, 83, 84

Hematoma Extradural 85, 86, 87, 88, 91, 92

Hemiplegia 85, 86, 87, 88, 91

Hipertireoidismo 40, 41, 42, 44, 46

I

Iatrogenia 38, 95

Infarto agudo do miocárdio 68, 69, 70, 102

Inflamação 2, 31, 33, 49, 111

Insuficiência Cardíaca 40, 41, 42, 43, 44, 45, 71, 74, 75, 76, 78, 79, 80

L

Lesão Arterial 95, 96

Lesões Cutâneas 12, 13, 14

Líquido 32, 33, 89

M

Medicina 2, 10, 12, 15, 22, 31, 39, 48, 49, 56, 58, 63, 66, 81, 92, 104, 109, 110, 124, 125, 126, 134

Meninges 2, 5, 31, 32, 33, 34

Microárea 125, 126

Miocardiopatia 44, 74, 75, 77, 79, 99

Miocardiopatia de Takotsubo 99

Miocardiopatia não compactada 74, 75, 76, 77, 79, 80

Misopostol 104, 105

Moebius Syndrome 104, 105

Mycobacterium tuberculosis 1, 2, 4, 10, 32, 33

N

Notificação 1, 3, 9, 11, 15, 17, 19, 32, 108, 111

P

Perfil Clínico 15, 16, 17

Prevalência 1, 2, 4, 5, 8, 9, 11, 15, 17, 22, 65, 74, 76, 82, 100, 111

Produção 24, 25, 26, 28, 29, 44, 92, 126

R

Retalho miocutâneo 115, 118

S

Saúde 134

Sífilis 58, 59, 60, 61, 62, 64, 65, 66, 67

Síndrome Coronariana Aguda 68, 70, 99, 100, 102

T

Territorialização 125, 126

Tratamento Farmacológico 81

Traumatismo Crânio Encefálico 85, 86

Traumatismos 115


Tuberculose 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11

Túnel femoral 48

www.atenaeditora.com.br 

contato@atenaeditora.com.br 

@atenaeditora 


www.facebook.com/atenaeditora.com.br 

INOVAÇÃO TECNOLÓGICA E O DOMÍNIO DAS TÉCNICAS DE INVESTIGAÇÃO NA MEDICINA 2

www.atenaeditora.com.br 

contato@atenaeditora.com.br 

@atenaeditora 

www.facebook.com/atenaeditora.com.br 

INOVAÇÃO TECNOLÓGICA E O DOMÍNIO DAS TÉCNICAS DE INVESTIGAÇÃO NA MEDICINA 2