

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^a Dr^a 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^a Dr^a 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^a Dr^a 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^a Dr^a Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins
Prof. Dr. Luis Ricardo Fernandes da Costa – Universidade Estadual de Montes Claros
Prof^a Dr^a Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Marcelo Pereira da Silva – Pontifícia Universidade Católica de Campinas
Prof^a Dr^a 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^a Dr^a Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof^a Dr^a 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^a Dr^a Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande
Prof^a Dr^a 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^a Dr^a Carla Cristina Bauermann Brasil – Universidade Federal de Santa Maria
Prof. Dr. Cleberton Correia Santos – Universidade Federal da Grande Dourados
Prof^a Dr^a 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^a Dr^a 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^a Dr^a Lina Raquel Santos Araújo – Universidade Estadual do Ceará
Prof. Dr. Pedro Manuel Villa – Universidade Federal de Viçosa
Prof^a Dr^a Raissa Rachel Salustriano da Silva Matos – Universidade Federal do Maranhão
Prof. Dr. Ronilson Freitas de Souza – Universidade do Estado do Pará
Prof^a Dr^a Talita de Santos Matos – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro

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

Ciências Biológicas e da Saúde

Prof. Dr. André Ribeiro da Silva – Universidade de Brasília
Profª Drª Anelise Levay Murari – Universidade Federal de Pelotas
Prof. Dr. Benedito Rodrigues da Silva Neto – Universidade Federal de Goiás
Profª Drª Daniela Reis Joaquim de Freitas – Universidade Federal do Piauí
Profª Drª Débora Luana Ribeiro Pessoa – Universidade Federal do Maranhão
Prof. Dr. Douglas Siqueira de Almeida Chaves – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Prof. Dr. Edson da Silva – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri
Profª Drª Elizabeth Cordeiro Fernandes – Faculdade Integrada Medicina
Profª Drª Eleuza Rodrigues Machado – Faculdade Anhanguera de Brasília
Profª Drª Elane Schwinden Prudêncio – Universidade Federal de Santa Catarina
Profª Drª Eysler Gonçalves Maia Brasil – Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira
Prof. Dr. Ferlando Lima Santos – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Profª Drª Fernanda Miguel de Andrade – Universidade Federal de Pernambuco
Prof. Dr. Fernando Mendes – Instituto Politécnico de Coimbra – Escola Superior de Saúde de Coimbra
Profª Drª Gabriela Vieira do Amaral – Universidade de Vassouras
Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria
Prof. Dr. Helio Franklin Rodrigues de Almeida – Universidade Federal de Rondônia
Profª Drª Iara Lúcia Tescarollo – Universidade São Francisco
Prof. Dr. Igor Luiz Vieira de Lima Santos – Universidade Federal de Campina Grande
Prof. Dr. Jefferson Thiago Souza – Universidade Estadual do Ceará
Prof. Dr. Jesus Rodrigues Lemos – Universidade Federal do Piauí
Prof. Dr. Jônatas de França Barros – Universidade Federal do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. José Max Barbosa de Oliveira Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
Prof. Dr. Luís Paulo Souza e Souza – Universidade Federal do Amazonas
Profª Drª Magnólia de Araújo Campos – Universidade Federal de Campina Grande
Prof. Dr. Marcus Fernando da Silva Praxedes – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Profª Drª Maria Tatiane Gonçalves Sá – Universidade do Estado do Pará
Profª Drª Mylena Andréa Oliveira Torres – Universidade Ceuma
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federacl do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Paulo Inada – Universidade Estadual de Maringá
Prof. Dr. Rafael Henrique Silva – Hospital Universitário da Universidade Federal da Grande Dourados
Profª Drª Regiane Luz Carvalho – Centro Universitário das Faculdades Associadas de Ensino
Profª Drª Renata Mendes de Freitas – Universidade Federal de Juiz de Fora
Profª Drª Vanessa da Fontoura Custódio Monteiro – Universidade do Vale do Sapucaí
Profª Drª Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande
Profª Drª Welma Emidio da Silva – Universidade Federal Rural de Pernambuco

Ciências Exatas e da Terra e Engenharias

Prof. Dr. Adélio Alcino Sampaio Castro Machado – Universidade do Porto
Profª Drª Ana Grasielle Dionísio Corrêa – Universidade Presbiteriana Mackenzie
Prof. Dr. Carlos Eduardo Sanches de Andrade – Universidade Federal de Goiás
Profª Drª Carmen Lúcia Voigt – Universidade Norte do Paraná
Prof. Dr. Cleiseano Emanuel da Silva Paniagua – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás
Prof. Dr. Douglas Gonçalves da Silva – Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia
Prof. Dr. Eloi Rufato Junior – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Profª Drª Érica de Melo Azevedo – Instituto Federal do Rio de Janeiro

Prof. Dr. Fabrício Menezes Ramos – Instituto Federal do Pará
Profª Dra. Jéssica Verger Nardeli – Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho
Prof. Dr. Juliano Carlo Rufino de Freitas – Universidade Federal de Campina Grande
Profª Drª Luciana do Nascimento Mendes – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Marcelo Marques – Universidade Estadual de Maringá
Prof. Dr. Marco Aurélio Kistemann Junior – Universidade Federal de Juiz de Fora
Profª Drª Neiva Maria de Almeida – Universidade Federal da Paraíba
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Profª Drª Priscila Tessmer Scaglioni – Universidade Federal de Pelotas
Prof. Dr. Sidney Gonçalo de Lima – Universidade Federal do Piauí
Prof. Dr. Takeshy Tachizawa – Faculdade de Campo Limpo Paulista

Linguística, Letras e Artes

Profª Drª Adriana Demite Stephani – Universidade Federal do Tocantins
Profª Drª Angeli Rose do Nascimento – Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro
Profª Drª Carolina Fernandes da Silva Mandaji – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Profª Drª Denise Rocha – Universidade Federal do Ceará
Profª Drª Edna Alencar da Silva Rivera – Instituto Federal de São Paulo
Profª Drª Fernanda Tonelli – Instituto Federal de São Paulo,
Prof. Dr. Fabiano Tadeu Grazioli – Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões
Prof. Dr. Gilmei Fleck – Universidade Estadual do Oeste do Paraná
Profª Drª Keyla Christina Almeida Portela – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Paraná
Profª Drª Miranilde Oliveira Neves – Instituto de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará
Profª Drª Sandra Regina Gardacho Pietrobon – Universidade Estadual do Centro-Oeste
Profª Drª Sheila Marta Carregosa Rocha – Universidade do Estado da Bahia

Conselho Técnico científico

Prof. Me. Abrãao Carvalho Nogueira – Universidade Federal do Espírito Santo
Prof. Me. Adalberto Zorzo – Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza
Prof. Dr. Adaylson Wagner Sousa de Vasconcelos – Ordem dos Advogados do Brasil/Seccional Paraíba
Prof. Dr. Adilson Tadeu Basquerote Silva – Universidade para o Desenvolvimento do Alto Vale do Itajaí
Profª Ma. Adriana Regina Vettorazzi Schmitt – Instituto Federal de Santa Catarina
Prof. Dr. Alex Luis dos Santos – Universidade Federal de Minas Gerais
Prof. Me. Alessandro Teixeira Ribeiro – Centro Universitário Internacional
Profª Ma. Aline Ferreira Antunes – Universidade Federal de Goiás
Profª Drª Amanda Vasconcelos Guimarães – Universidade Federal de Lavras
Prof. Me. André Flávio Gonçalves Silva – Universidade Federal do Maranhão
Profª Drª Andrezza Lopes – Instituto de Pesquisa e Desenvolvimento Acadêmico
Profª Drª Andrezza Miguel da Silva – Faculdade da Amazônia
Profª Ma. Anelisa Mota Gregoleti – Universidade Estadual de Maringá
Profª Ma. Anne Karynne da Silva Barbosa – Universidade Federal do Maranhão
Prof. Dr. Antonio Hot Pereira de Faria – Polícia Militar de Minas Gerais
Prof. Me. Armando Dias Duarte – Universidade Federal de Pernambuco
Profª Ma. Bianca Camargo Martins – UniCesumar
Profª Ma. Carolina Shimomura Nanya – Universidade Federal de São Carlos
Prof. Me. Carlos Antônio dos Santos – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Prof. Me. Carlos Augusto Zilli – Instituto Federal de Santa Catarina
Prof. Me. Christopher Smith Bignardi Neves – Universidade Federal do Paraná
Profª Drª Cláudia de Araújo Marques – Faculdade de Música do Espírito Santo
Profª Drª Cláudia Taís Siqueira Cagliari – Centro Universitário Dinâmica das Cataratas
Prof. Me. Clécio Danilo Dias da Silva – Universidade Federal do Rio Grande do Norte
Prof. Me. Daniel da Silva Miranda – Universidade Federal do Pará

Profª Ma. Daniela da Silva Rodrigues – Universidade de Brasília
Profª Ma. Daniela Remião de Macedo – Universidade de Lisboa
Profª Ma. Dayane de Melo Barros – Universidade Federal de Pernambuco
Prof. Me. Douglas Santos Mezacas – Universidade Estadual de Goiás
Prof. Me. Edevaldo de Castro Monteiro – Embrapa Agrobiologia
Prof. Me. Edson Ribeiro de Brito de Almeida Junior – Universidade Estadual de Maringá
Prof. Me. Eduardo Gomes de Oliveira – Faculdades Unificadas Doctum de Cataguases
Prof. Me. Eduardo Henrique Ferreira – Faculdade Pitágoras de Londrina
Prof. Dr. Edwaldo Costa – Marinha do Brasil
Prof. Me. Eliel Constantino da Silva – Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita
Prof. Me. Ernane Rosa Martins – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás
Prof. Me. Euvaldo de Sousa Costa Junior – Prefeitura Municipal de São João do Piauí
Prof. Dr. Everaldo dos Santos Mendes – Instituto Edith Theresa Hedwing Stein
Prof. Me. Ezequiel Martins Ferreira – Universidade Federal de Goiás
Profª Ma. Fabiana Coelho Couto Rocha Corrêa – Centro Universitário Estácio Juiz de Fora
Prof. Me. Fabiano Eloy Atílio Batista – Universidade Federal de Viçosa
Prof. Me. Felipe da Costa Negrão – Universidade Federal do Amazonas
Prof. Me. Francisco Odécio Sales – Instituto Federal do Ceará
Prof. Me. Francisco Sérgio Lopes Vasconcelos Filho – Universidade Federal do Cariri
Profª Drª Germana Ponce de Leon Ramirez – Centro Universitário Adventista de São Paulo
Prof. Me. Gevair Campos – Instituto Mineiro de Agropecuária
Prof. Me. Givanildo de Oliveira Santos – Secretaria da Educação de Goiás
Prof. Dr. Guilherme Renato Gomes – Universidade Norte do Paraná
Prof. Me. Gustavo Krahl – Universidade do Oeste de Santa Catarina
Prof. Me. Helton Rangel Coutinho Junior – Tribunal de Justiça do Estado do Rio de Janeiro
Profª Ma. Isabelle Cerqueira Sousa – Universidade de Fortaleza
Profª Ma. Jaqueline Oliveira Rezende – Universidade Federal de Uberlândia
Prof. Me. Javier Antonio Albornoz – University of Miami and Miami Dade College
Prof. Me. Jhonatan da Silva Lima – Universidade Federal do Pará
Prof. Dr. José Carlos da Silva Mendes – Instituto de Psicologia Cognitiva, Desenvolvimento Humano e Social
Prof. Me. Jose Elyton Batista dos Santos – Universidade Federal de Sergipe
Prof. Me. José Luiz Leonardo de Araujo Pimenta – Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria Uruguay
Prof. Me. José Messias Ribeiro Júnior – Instituto Federal de Educação Tecnológica de Pernambuco
Profª Drª Juliana Santana de Curcio – Universidade Federal de Goiás
Profª Ma. Juliana Thaisa Rodrigues Pacheco – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Kamilly Souza do Vale – Núcleo de Pesquisas Fenomenológicas/UFGA
Prof. Dr. Kárpio Márcio de Siqueira – Universidade do Estado da Bahia
Profª Drª Karina de Araújo Dias – Prefeitura Municipal de Florianópolis
Prof. Dr. Lázaro Castro Silva Nascimento – Laboratório de Fenomenologia & Subjetividade/UFPR
Prof. Me. Leonardo Tullio – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Ma. Lilian Coelho de Freitas – Instituto Federal do Pará
Profª Ma. Lilian de Souza – Faculdade de Tecnologia de Itu
Profª Ma. Liliani Aparecida Sereno Fontes de Medeiros – Consórcio CEDERJ
Profª Drª Lúvia do Carmo Silva – Universidade Federal de Goiás
Prof. Dr. Lucio Marques Vieira Souza – Secretaria de Estado da Educação, do Esporte e da Cultura de Sergipe
Prof. Dr. Luan Vinicius Bernardelli – Universidade Estadual do Paraná
Profª Ma. Luana Ferreira dos Santos – Universidade Estadual de Santa Cruz
Profª Ma. Luana Vieira Toledo – Universidade Federal de Viçosa
Prof. Me. Luis Henrique Almeida Castro – Universidade Federal da Grande Dourados
Prof. Me. Luiz Renato da Silva Rocha – Faculdade de Música do Espírito Santo
Profª Ma. Luma Sarai de Oliveira – Universidade Estadual de Campinas
Prof. Dr. Michel da Costa – Universidade Metropolitana de Santos

Prof. Me. Marcelo da Fonseca Ferreira da Silva – Governo do Estado do Espírito Santo
Prof. Dr. Marcelo Máximo Purificação – Fundação Integrada Municipal de Ensino Superior
Prof. Me. Marcos Aurelio Alves e Silva – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo
Prof. Me. Marcos Roberto Gregolin – Agência de Desenvolvimento Regional do Extremo Oeste do Paraná
Profª Ma. Maria Elanny Damasceno Silva – Universidade Federal do Ceará
Profª Ma. Marileila Marques Toledo – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri
Prof. Dr. Pedro Henrique Abreu Moura – Empresa de Pesquisa Agropecuária de Minas Gerais
Prof. Me. Pedro Panhoca da Silva – Universidade Presbiteriana Mackenzie
Profª Drª Poliana Arruda Fajardo – Universidade Federal de São Carlos
Prof. Me. Rafael Cunha Ferro – Universidade Anhembi Morumbi
Prof. Me. Ricardo Sérgio da Silva – Universidade Federal de Pernambuco
Prof. Me. Renan Monteiro do Nascimento – Universidade de Brasília
Prof. Me. Renato Faria da Gama – Instituto Gama – Medicina Personalizada e Integrativa
Profª Ma. Renata Luciane Polsaque Young Blood – UniSecal
Prof. Me. Robson Lucas Soares da Silva – Universidade Federal da Paraíba
Prof. Me. Sebastião André Barbosa Junior – Universidade Federal Rural de Pernambuco
Profª Ma. Silene Ribeiro Miranda Barbosa – Consultoria Brasileira de Ensino, Pesquisa e Extensão
Profª Ma. Solange Aparecida de Souza Monteiro – Instituto Federal de São Paulo
Prof. Dr. Sullivan Pereira Dantas – Prefeitura Municipal de Fortaleza
Profª Ma. Taiane Aparecida Ribeiro Nepomoceno – Universidade Estadual do Oeste do Paraná
Prof. Me. Tallys Newton Fernandes de Matos – Universidade Estadual do Ceará
Profª Ma. Thatianny Jasmine Castro Martins de Carvalho – Universidade Federal do Piauí
Prof. Me. Tiago Silvio Dedoné – Colégio ECEL Positivo
Prof. Dr. Welleson Feitosa Gazel – Universidade Paulista

Ciências médicas: campo teórico, métodos, aplicabilidade e limitações 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

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 Quartezeni 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 Carolinne 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

Grazielly 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>

CAPÍTULO 17	137
SÍNDROME DE WERNICKE-KORSAKOFF EM ALCOOLISTA CRÔNICO: RELATO DE CASO	
Lara Busnardo Louzada Vittoria Calegari Thomazella Ana Lais Castrequini Debora de Cassia Tomaz	
 https://doi.org/10.22533/at.ed.92721080717	
CAPÍTULO 18	145
TÓRAX INSTÁVEL SOB A PERSPECTIVA CLÍNICA: CONSIDERAÇÕES EM PACIENTES ADULTOS E PEDIÁTRICOS	
Richard Ferreira do Nascimento Jorge Henrique Bittar de Moraes Alexandrino Nogueira Marcus Vinícius Gomes de Oliveira Thales Rodrigues Samantha Peixoto Pereira	
 https://doi.org/10.22533/at.ed.92721080718	
CAPÍTULO 19	152
USO DE INIBIDORES DE BOMBA DE PROTÓNS E RISCO DE FRATURA: UMA REVISÃO	
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	
 https://doi.org/10.22533/at.ed.92721080719	
CAPÍTULO 20	175
UTILIZAÇÃO DO EXTRATO DE <i>CANNABIS</i> NO TRATAMENTO DA EPILEPSIA	
Flávia de Souza Izabela Fernanda Miranda Brilhante Vanessa Peixoto Milani das Chagas Daniel Gustavo dos Reis Andrey Borges Teixeira	
 https://doi.org/10.22533/at.ed.92721080720	
SOBRE O ORGANIZADOR	184
ÍNDICE REMISSIVO	185

TÓRAX INSTÁVEL SOB A PERSPECTIVA CLÍNICA: CONSIDERAÇÕES EM PACIENTES ADULTOS E PEDIÁTRICOS

Data de aceite: 01/07/2021

Data de submissão: 02/04/2021

Richard Ferreira do Nascimento

Acadêmico do 7º período do curso de Medicina
do Centro Universitário UNIFACIG
Manhuaçu – Minas Gerais
<http://lattes.cnpq.br/0409427323727648>

Jorge Henrique Bittar de Moraes Alexandrino Nogueira

Acadêmico do 7º período do curso de Medicina
do Centro Universitário UNIFACIG
Manhuaçu – Minas Gerais
<http://lattes.cnpq.br/6962394812304986>

Marcus Vinícius Gomes de Oliveira

Acadêmico do 7º período do curso de Medicina
do Centro Universitário UNIFACIG
Manhuaçu – Minas Gerais
<http://lattes.cnpq.br/6508856362083057>

Thales Rodrigues

Acadêmico do 7º período do curso de Medicina
do Centro Universitário UNIFACIG
Manhuaçu – Minas Gerais
<http://lattes.cnpq.br/8705457621027970>

Samantha Peixoto Pereira

Docente do curso de Odontologia do Centro
Universitário UNIFACIG
Manhuaçu – Minas Gerais
<http://lattes.cnpq.br/8589373861294931>

RESUMO: O tórax instável, trata-se de uma condição traumática provocada pela fratura de

dois ou mais arcos costais em duas ou mais regiões distintas. Tal condição, frequentemente cursa com a movimentação paradoxal do tórax durante o ato respiratório, podendo assim comprometer o processo respiratório pela incoordenação da movimentação da parede torácica como também pela algia decorrente das fraturas dos arcos costais e demais lesões. O tórax instável, trata-se também de uma condição observada em cerca de 10% dos casos de trauma torácico, sendo que o mesmo possui uma mortalidade entre 10 e 15%. Por sua vez, destacamos que tal condição é menos frequente sob o ponto de vista pediátrico, sendo as lesões internas por compressão uma realidade mais frequente dos traumas torácicos nessa faixa etária.

PALAVRAS – CHAVE: Tórax instável; Clínica; Pediatria; Adulto.

UNSTABLE CHEST FROM THE CLINICAL PERSPECTIVE: CONSIDERATIONS IN ADULT AND PEDIATRIC PATIENTS

ABSTRACT: The unstable chest is a traumatic condition caused by the fracture of two or more costal arches in two or more distinct regions. This condition frequently goes with a paradoxal movement of the chest during the breathing act, in this way, it could compromise the respiratory process by the incoordination of the movement of the chest wall as well as by pain caused by fractures of the costal arches and other occurrences. The unstable chest is also a condition seen in about 10% of cases of chest trauma, and it has a mortality between 10 and

15%. In turn, we highlight that this condition is less frequent from a pediatric point of view, with internal compression injuries being a more frequent reality of chest trauma in this age group.

KEYWORDS: Unstable chest; Clinic; Pediatrics; Adult.

1 | INTRODUÇÃO

A associação dos traumas torácicos com a violência urbana, acidentes automobilísticos, atropelamento, abuso e quedas não é algo incomum. Para isso, devemos considerar o papel que as indústrias automobilísticas exercem na contribuição para tais condições, sendo as mesmas responsáveis pelo desenvolvimento de carros cada vez mais velozes, sendo os acidentes provocados pelos mesmos, cada vez mais graves. Além disso, não devemos descartar a violência urbana exacerbada, sendo as agressões munidas de armas de fogo e armas brancas cada vez mais frequentes e graves (ADDOR et al., 2007).

Os traumas torácicos, frequentemente associados as condições mencionadas anteriormente, cursam com disfunção respiratória, seja ela causada por dor, dificuldade respiratória ou movimentos paradoxicos. A partir disso, tais traumas devem ser considerados como de grande importância, devido a incidência exacerbada e a gravidade da condição que os mesmos acarretam, assim, o acidente por atropelamento representa a principal causa de trauma torácico em crianças abaixo de 12 anos, enquanto que a colisão entre veículos representa a principal causa de trauma torácico em crianças acima de 12 anos. Por sua vez, a principal causa de trauma torácico em adultos ainda deriva dos acidentes automobilísticos. (ABRAMOVICI; WAKSMAN, 2000).

As lesões torácicas podem ser classificadas principalmente em lesões de risco imediato de morte, lesões de risco à vida e as demais lesões sem risco de vida (SIATE/CBPR, 2006). As lesões de risco imediato de morte devem ser diagnosticadas e tratadas durante a avaliação primária, enquanto que as lesões de risco à vida podem ser tratadas no exame secundário. As lesões torácicas, ainda podem ser classificadas em traumas fechados e traumas penetrantes (ferimentos por arma branca e de fogo). Assim, diante de tal cenário de urgência ou emergência, objetivou-se por meio do artigo aqui construído, expor informações que retomem as condições clínicas associadas ao tórax instável, além das possíveis condutas a serem tomadas diante do mesmo.

2 | METODOLOGIA

O presente artigo, consiste em uma revisão bibliográfica abordando o tema sobre tórax instável. O mesmo foi elaborado por meio de um levantamento de dados através de pesquisas realizadas nas plataformas *Scientific Electronic Library Online* (SCIELO), Google acadêmico, *American College of Surgeons*. Além disso, houve também o levantamento de dados por meio de Manuais, Revistas Médicas e Protocolos de Urgência e Emergência. Por sua vez, para seleção dos artigos utilizados como referência, foram adotados critérios

como o período de publicação e as palavras chaves dos mesmos, optando sempre por artigos mais recentes e que correlacionassem ao tema proposto do presente artigo.

3 | RESULTADOS E DISCUSSÃO

O tórax instável, também conhecido como tórax flácido, trata-se de uma condição classificada como risco imediato de morte, sendo observado em 10% dos casos de trauma torácico e com mortalidade entre 10 e 15%, a qual se deve pela associação a lesões extratorácicas como o trauma cranioencefálico (ADDOR et al., 2007).

A priori, devemos considerar que a respiração pulmonar normal depende da pressão negativa formada pelo processo de sucção entre os folhetos pleurais (pressão pleural), permitindo a dilatação pulmonar e a inspiração do ar quando a parede do tórax é expandida. Além disso, para que seja possível o influxo de ar para dentro dos alvéolos, a pressão alveolar deve reduzir para um valor ligeiramente abaixo da pressão atmosférica, permitindo que o ar adentre os pulmões. Por sua vez, no processo de expiração a pressão alveolar deve assumir um valor contrário, permitindo que o ar seja expelido para fora dos pulmões.

A instabilidade do tórax, resulta na perda da continuidade de um segmento da parede torácica com o restante do arcabouço ósseo, sendo necessário haver a fratura de 2 ou mais arcos costais em pelo menos 2 pontos, acarretando o quadro típico de movimentação torácica descoordenada e assimétrica, também chamada de movimentação paradoxal. Desta forma, toda condição fisiológica do processo respiratório descrito anteriormente, estará sendo comprometida no tórax instável, devido a movimentação incoordenada da parede torácica.

Devemos considerar também, que a respiração paradoxal não é a maior repercussão no tórax instável, sendo essa a contusão pulmonar e a dor associada à restrição dos movimentos respiratórios. Por sua vez, devemos nos atentar também a intensidade de lesão provocada no parênquima pulmonar decorrente do trauma torácico, devido a possibilidade de cursar com grave hipóxia (PENHOLATI et al., 2013).

A fratura de arcos costais trata-se da lesão mais comum de parede torácica, podendo ocorrer isoladamente ou estar associada a outras condições decorrentes do trauma torácico, como um pneumotórax, hemotórax ou uma atelectasia. As lesões do primeiro arco costal são lesões mais raras de ocorrer, porém o prognóstico é pior em relação as lesões dos demais arcos costais (FENILI et al., 2002). Por sua vez, as lesões dos últimos arcos costais podem cursar com lesões no fígado ou baço, enquanto que as lesões dos primeiros arcos são decorrentes de traumas graves cursando com lesões vasculares.

3.1 Propedêutica

O tórax instável trata-se de uma condição traumática, sendo o seu diagnóstico essencialmente clínico, podendo ser realizado por meio da observação da movimentação

paradoxal do tórax durante a respiração. Para os casos de respiração mecânica, a avaliação do movimento paradoxal se torna comprometido, porém é possível visualizar o segmento instável durante o movimento de insuflação pulmonar. A radiografia de tórax pode auxiliar também no diagnóstico, podendo evidenciar a presença de fraturas de arcos costais e mostrar a presença de contusão pulmonar subjacente. Por sua vez, outra estratégia que pode auxiliar no diagnóstico é a palpação, que por meio da mesma é possível identificar a presença de crepitações no segmento instável, além da confirmação do movimento anômalo.

O tratamento do tórax flácido consiste em cuidados de suporte, podendo cursar com ventilação mecânica, a fim de garantir a oxigenação mais adequada possível. A analgesia auxilia no tratamento, possibilitando uma melhor ventilação ao reduzir a dor durante o ato respiratório. Tal conduta pode ser tomada, por meio da administração de narcóticos endovenosos ou por outras vias que possam permitir um bloqueio temporário do nervo intercostal, intra e extrapleural. Por sua vez, a intubação e a ventilação também podem auxiliar no tratamento, sendo efetuadas com o intuito de prevenir a hipóxia, no entanto, o momento adequado para efetuar tal conduta é determinado pela avaliação da frequência respiratória, pressão parcial de oxigênio arterial e pelo trabalho respiratório (PENHOLATI et al., 2013). A volemia deve ser constantemente monitorada, sob o risco de causar lesões tanto por hipovolemia, como a hipoperfusão pulmonar, quanto as lesões por hipervolemia, como o edema pulmonar (WEISER, 2017).

3.2 Em pacientes adultos

A partir das considerações realizadas anteriormente, podemos retomar o fato da elevada incidência de tórax instável diante de traumas torácicos, representando uma complicação presente em 10% dos casos, sendo o risco de mortalidade de 10 a 15% decorrente de suas complicações secundárias. Desta forma, o tórax flácido deve ser classificado como uma condição que pode implicar com risco imediato de óbito

Para diagnosticar o tórax instável, os exames radiológicos podem ser de grande relevância nesse processo, como também a dificuldade respiratória e a dessaturação sendo situações clínicas frequentemente detectadas e associadas a contusão pulmonar decorrente do trauma torácico. Por sua vez, a presença da Síndrome do Desconforto Respiratório do Adulto (SDRA), também pode estar associado a contusão pulmonar no tórax instável. Além disso, a dor torácica intensa e a crepitação à palpação das costelas também são achados clínicos que devem ser observados ao analisar um tórax flácido (SIATE/CBPR, 2006).

A priori, por se tratar de uma condição traumática, o tórax instável deve ter como conduta a utilização do suporte avançado de vida, seguindo o ABCDE do trauma (*Airway, Breathing, Circulation, Disability, Exposure*). Além disso, pelo fato da ventilação ser frequentemente inadequada devido a dor causada pelas fraturas, o uso da ventilação mecânica

acaba sendo uma medida adotada diante de tais condições, sendo o uso adequado da PEEP (pressão expiratória final positiva) uma estratégia utilizada visando a estabilização torácica (NÓBREGA et al., 2020).

Para os casos de contusão pulmonar associado a SDRA, a infusão de cristalóides (recomendados somente na ausência de hipotensão sistêmica) pode ser uma alternativa de tratamento, bem como os cuidados respiratórios, a restrição hídrica e a fisioterapia respiratória (MARIANI; TERRA, 2010). Como conduta, o paciente também deverá receber oxigênio suplementar, reposição volêmica adequada e analgesia, sendo de suma importância ressaltar também, que a imobilização da caixa torácica não é recomendada, por essa ser uma medida que reduz a amplitude respiratória e favorece a retenção de secreções (FENILI et al., 2002).

3.3 Em pacientes pediátricos

Os traumas torácicos que cursam com tórax instável tratam-se de condições menos frequentes do ponto de vista pediátrico, sendo a persistência da integridade óssea cartilaginosa na faixa etária, a principal justificativa para a mesma. Desta forma, a fraturas de arcos costais são pouco frequentes em crianças, porém as lesões internas por compressão ainda são decorrentes, mesmo que na ausência de fraturas costais. Tal condição cursa com lesões extensas de vísceras torácicas, sendo o parênquima pulmonar a estrutura mais acometida em um trauma torácico pediátrico, ocasionando a contusão pulmonar.

O diagnóstico de trauma torácico em crianças deve ser efetuado considerando as lesões por compressão, as quais são secundárias a um trauma torácico. Complicações como a ruptura de vias aéreas, pneumotórax, hemotórax, atelectasia, lesões hepáticas ou esplênicas, podem ser decorrentes de tais traumas, sendo necessário efetuar exames radiológicos, endoscopia, manobras semiológicas de palpação como a avaliação do frêmito toracovocal, além de outros como a ausculta pulmonar.

Para o atendimento de um paciente pediátrico que sofreu um trauma torácico, a princípio deverá ser utilizado o suporte avançado de vida, seguindo o ABCDE do trauma. Além disso, deve ser realizada a avaliação dos sinais vitais considerados normais para a faixa etária do paciente (utilizando a régua de Broselow). Desta forma, irá possibilitar efetuar uma estimativa do peso corpóreo, os sinais vitais e a dose das primeiras medicações. Caso seja necessária uma ventilação mecânica, deve-se estar atento aos procedimentos de estabilização da cabeça e pescoço, além da passagem das vias aéreas e o uso de coxim para manter a cabeça em uma posição neutra, sendo necessário lembrar que a hiperextensão da cabeça pode obstruir as vias aéreas e o uso de cânulas orofaríngeas somente deve ser usado em crianças não reativas (FALCÃO; FREITAS, 2017).

Com relação ainda ao tratamento, devemos considerar que nos casos de contusão pulmonar (causa mais frequente para trauma torácico tanto em adultos quanto em crianças), o tratamento consiste na utilização de manobras de recrutamento alveolar,

devido ao efeito shunt formado nessa condição. Os resultados positivos também podem ser obtidos por meio do uso de PEEPs mais elevadas e de altas pressões sustentadas por períodos determinados, sendo necessário o manuseio adequado de tais aparelhos devido a possibilidade de provocar um pneumotórax (NÓBREGA et al., 2020). Por sua vez, para os casos de complicações secundárias como pneumotórax e hemotórax, a drenagem de tórax pode ser um mecanismo aplicado visando restabelecer a pressão negativa, permitindo uma maior expansibilidade pulmonar, aliviando a angústia respiratória.

4 | CONCLUSÃO

A partir das informações aqui dissertadas, é possível constatar que o tórax instável se trata de uma condição, como diversas outras condições traumáticas, que deve ser devidamente investigada e tratada com urgência, sob o risco de evoluir para uma insuficiência respiratória e ainda possuir outras complicações secundárias associadas ao trauma torácico. Por sua vez, também é imprescindível destacar que tal condição, mesmo que pouco recorrente no âmbito da pediatria, tem como principal complicação a associação com as lesões secundárias, tais como as lesões extratorácicas, as quais correspondem a valores entre 10 e 15% dos índices de mortalidade decorrente de um trauma torácico, sob o ponto de vista geral. Desta forma, apesar da condição analisada ser grave e de risco imediato de morte, não devemos abster principalmente da possibilidade de lesões secundárias, fato este justificado pelo elevado índice de óbito de traumas torácicos associados a tais lesões.

REFERÊNCIAS

ABCMED, 2017. **Tórax instável - conceito, causas, características clínicas, diagnóstico, tratamento e possíveis complicações**. Disponível em:<<https://www.abc.med.br/p/sinais.-sintomas-e-doencas/1296918/torax-instavel-conceito-causas-caracteristicas-clinicas-diagnostico-tratamento-e-possiveis-complicacoes.htm>>. Acesso em: 25 de Maio de 2020.

ABRAMOVICI, S.; WAKSMAN, R.; **Abordagem à Criança Vítima de Trauma**. Disponível em:<https://www.sbp.com.br/fileadmin/user_upload/img/documentos/doc_abordagem_trauma.pdf>. Acesso em: 25 de Junho de 2020.

ADDOR, G.; MONTEIRO, A. S.; NIGRI, D. H.; JUDICE, L. F.; HADDAD, R.; FRANCO, C. A. B. **Toracoplastia traumática: relato de caso**. Disponível em:<https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1806-37132007000300019>. Acesso em: 20 de Maio de 2020.

American College of Surgeons. **Advanced trauma life support**. 8th ed. Chicago, IL: American College of Surgeons; 2008.

Copyright 2020 **Revista Médica de Minas Gerais**. ISSN (on-line): 2238-3182. <<http://rmmg.org/artigo/detalhes/420Acesso>>. Acesso em: 01 de Junho de 2020.

FALCÃO, A. C.; FREITAS, A. J. S. **PROTOSCOLOS DE EMERGÊNCIA E URGÊNCIA**. Disponível em:<http://www.hmasp.eb.mil.br/images/qualidade_e_seguranca_inter/emerg/protc1-completo.pdf>. Acesso em: 02 de Junho de 2020.

FENILI, R.; ALCACER, J. A. M.; CARDONA, M. C. Traumatismo Torácico – uma breve revisão. **Arquivos Catarinenses de Medicina**, v. 31, n. 1-2, p. 31-36, 2002.

GUYTON, A.C.; HALL, J.E. **Tratado de Fisiologia Médica**. 12. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2011. **Manual do Atendimento Pré-Hospitalar – SIATE /CBPR**. Coordenadoria Estadual de Defesa Civil do Paraná. Curitiba: 2006, 373 p.

MARIANI, A. W.; TERRA, R. M. **Trauma Torácico**. Disponível em:<http://www.medicinanet.com.br/conteudos/revisoes/1299/trauma_toracico.htm>. Acesso em: 02 de Junho de 2020.

NÓBREGA, K. C. C.; PEREIRA, J. V. M.; COSTA, D. S. **Intervenção fisioterapêutica em casos de pacientes admitidos por trauma torácico: um estudo retrospectivo**. Disponível em:<<https://periodicos.unifap.br/index.php/estacao/article/viewFile/458/Cirilov1n1.pdf>>. Acesso em: 26 de Maio do 2020.

VENTURA, A. M. C.; GÓES, P. F.; OTOCH, J. P.; FERNANDES, J.C. **Ruptura traumática de via aérea em criança: um desafio diagnóstico**. Disponível em:<https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0021-75572005000300016>. Acesso em: 20 de Maio de 2020.

WEISER, T. G. **Manual MSD versão para profissionais: Tórax instável**. Disponível em:<<https://www.msmanuals.com/pt/profissional/les%C3%B5es-intoxica%C3%A7%C3%A3o/trauma-tor%C3%A1cico/t%C3%B3rax-inst%C3%A1vel>>. Acesso em: 01 de Junho de 2020.

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
 contato@atenaeditora.com.br
 @atenaeditora
 www.facebook.com/atenaeditora.com.br


Atena
Editora
Ano 2021

CIÊNCIAS MÉDICAS:

CAMPO TEÓRICO, MÉTODOS, APLICABILIDADE E LIMITAÇÕES

2

 www.atenaeditora.com.br
 contato@atenaeditora.com.br
 @atenaeditora
 www.facebook.com/atenaeditora.com.br

 **Atena**
Editora
Ano 2021