

CIÊNCIAS MÉDICAS:

CAMPO TEÓRICO, MÉTODOS, APLICABILIDADE E LIMITAÇÕES

4

BENEDITO RODRIGUES DA SILVA NETO
(ORGANIZADOR)

Atena
Editora
Ano 2021

CIÊNCIAS MÉDICAS:

CAMPO TEÓRICO, MÉTODOS, APLICABILIDADE E LIMITAÇÕES

4

BENEDITO RODRIGUES DA SILVA NETO
(ORGANIZADOR)

Atena
Editora
Ano 2021

Editora Chefe

Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

Assistentes Editoriais

Natalia Oliveira

Bruno Oliveira

Flávia Roberta Barão

Bibliotecária

Janaina Ramos

Projeto Gráfico e Diagramação

Natália Sandrini de Azevedo

Camila Alves de Cremo

Luiza Alves Batista

Maria Alice Pinheiro

Imagens da Capa

iStock

Edição de Arte

Luiza Alves Batista

Revisão

Os autores

2021 by Atena Editora

Copyright © Atena Editora

Copyright do Texto © 2021 Os autores

Copyright da Edição © 2021 Atena Editora

Direitos para esta edição cedidos à Atena Editora pelos autores.

Open access publication by Atena Editora



Todo o conteúdo deste livro está licenciado sob uma Licença de Atribuição *Creative Commons*. Atribuição-Não-Comercial-NãoDerivativos 4.0 Internacional (CC BY-NC-ND 4.0).

O conteúdo dos artigos e seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de responsabilidade exclusiva dos autores, inclusive não representam necessariamente a posição oficial da Atena Editora. Permitido o *download* da obra e o compartilhamento desde que sejam atribuídos créditos aos autores, mas sem a possibilidade de alterá-la de nenhuma forma ou utilizá-la para fins comerciais.

Todos os manuscritos foram previamente submetidos à avaliação cega pelos pares, membros do Conselho Editorial desta Editora, tendo sido aprovados para a publicação com base em critérios de neutralidade e imparcialidade acadêmica.

A Atena Editora é comprometida em garantir a integridade editorial em todas as etapas do processo de publicação, evitando plágio, dados ou resultados fraudulentos e impedindo que interesses financeiros comprometam os padrões éticos da publicação. Situações suspeitas de má conduta científica serão investigadas sob o mais alto padrão de rigor acadêmico e ético.

Conselho Editorial

Ciências Humanas e Sociais Aplicadas

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

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

Profª Drª Andréa Cristina Marques de Araújo – Universidade Fernando Pessoa

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

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

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

Ciências Agrárias e Multidisciplinar

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

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

Ciências Biológicas e da Saúde

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

Ciências Exatas e da Terra e Engenharias

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

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

Linguística, Letras e Artes

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

Conselho Técnico científico

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

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

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

Ciências médicas: campo teórico, métodos, aplicabilidade e limitações 4

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

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

C569 Ciências médicas: campo teórico, métodos, aplicabilidade e limitações 4 / Organizador Benedito Rodrigues da Silva Neto. – Ponta Grossa - PR: Atena, 2021.

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui bibliografia

ISBN 978-65-5983-288-0

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

1. Medicina. 2. Saúde. I. Silva Neto, Benedito Rodrigues da (Organizador). II. Título.

CDD 610

Elaborado por Bibliotecária Janaina Ramos – CRB-8/9166

Atena Editora

Ponta Grossa – Paraná – Brasil

Telefone: +55 (42) 3323-5493

www.atenaeditora.com.br

contato@atenaeditora.com.br

DECLARAÇÃO DOS AUTORES

Os autores desta obra: 1. Atestam não possuir qualquer interesse comercial que constitua um conflito de interesses em relação ao artigo científico publicado; 2. Declaram que participaram ativamente da construção dos respectivos manuscritos, preferencialmente na: a) Concepção do estudo, e/ou aquisição de dados, e/ou análise e interpretação de dados; b) Elaboração do artigo ou revisão com vistas a tornar o material intelectualmente relevante; c) Aprovação final do manuscrito para submissão.; 3. Certificam que os artigos científicos publicados estão completamente isentos de dados e/ou resultados fraudulentos; 4. Confirmam a citação e a referência correta de todos os dados e de interpretações de dados de outras pesquisas; 5. Reconhecem terem informado todas as fontes de financiamento recebidas para a consecução da pesquisa; 6. Autorizam a edição da obra, que incluem os registros de ficha catalográfica, ISBN, DOI e demais indexadores, projeto visual e criação de capa, diagramação de miolo, assim como lançamento e divulgação da mesma conforme critérios da Atena Editora.

DECLARAÇÃO DA EDITORA

A Atena Editora declara, para os devidos fins de direito, que: 1. A presente publicação constitui apenas transferência temporária dos direitos autorais, direito sobre a publicação, inclusive não constitui responsabilidade solidária na criação dos manuscritos publicados, nos termos previstos na Lei sobre direitos autorais (Lei 9610/98), no art. 184 do Código penal e no art. 927 do Código Civil; 2. Autoriza e incentiva os autores a assinarem contratos com repositórios institucionais, com fins exclusivos de divulgação da obra, desde que com o devido reconhecimento de autoria e edição e sem qualquer finalidade comercial; 3. Todos os e-book são *open access*, desta forma não os comercializa em seu site, sites parceiros, plataformas de *e-commerce*, ou qualquer outro meio virtual ou físico, portanto, está isenta de repasses de direitos autorais aos autores; 4. Todos os membros do conselho editorial são doutores e vinculados a instituições de ensino superior públicas, conforme recomendação da CAPES para obtenção do Qualis livro; 5. Não cede, comercializa ou autoriza a utilização dos nomes e e-mails dos autores, bem como nenhum outro dado dos mesmos, para qualquer finalidade que não o escopo da divulgação desta obra.

APRESENTAÇÃO

Apresentamos a mais nova obra no campo das Ciências Médicas intitulada “Ciências Médicas Campo Teórico, Métodos, Aplicabilidade e Limitações” coordenada pela Atena Editora disposta, inicialmente, em quatro volumes, objetivando destacar todo espectro de ação da medicina desde a teoria à prática. Todo o trabalho que de forma didática foi subdividido em quatro volumes foi desenvolvido em território nacional o que implica no trabalho constante dos profissionais da saúde no Brasil para o avanço da saúde do país mesmo em face dos diversos impecilios e dificuldades enfrentadas.

Deste modo direcionamos ao nosso leitor uma produção científica com conhecimento de causa do seu título proposto, o que a qualifica mais ainda diante do cenário atual e aumentando a importância de se aprofundar no conhecimento nas diversas técnicas de estudo do campo médico que tragam retorno no bem-estar físico, mental e social da população.

Repetimos aqui uma premissa de que ano atual tem revelado a importância da valorização da pesquisa, dos estudos e do profissional da área médica, já que estes tem sido o principal escudo e amparo nos últimos meses. Esta obra, portanto, compreende uma comunicação de dados muito bem elaborados e descritos das diversas áreas da medicina oferecendo uma teoria muito bem elaborada nas revisões literárias de cada capítulo, descrevendo metodologias tradicionais e também as mais recentes, aplicando as mesmas na realidade atual de cada cidade onde os trabalhos foram desenvolvidos e onde os resultados foram obtidos.

A disponibilização destes dados através de uma literatura, rigorosamente avaliada, evidencia a importância de uma comunicação sólida com dados relevantes na área médica, deste modo a obra alcança os mais diversos nichos das ciências médicas. A divulgação científica é fundamental para romper com as limitações nesse campo em nosso país, assim, mais uma vez parabenizamos a estrutura da Atena Editora por oferecer uma plataforma consolidada e confiável para estes pesquisadores divulguem seus resultados.

Desejo à todos uma excelente leitura!

Benedito Rodrigues da Silva Neto

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1..... 1

A INCIDÊNCIA DO CÂNCER DE PULMÃO EM TABAGISTAS

Bruna Abreu Simões Bezerra Cunha

Murilo Alencar Quessada

Louise Habka Cariello

João Rafael Alencar de Sousa

Eduardo Cerchi Barbosa

Jordão Ribeiro Oliveira

Beatriz Campos


Camila Marques Lacerda

Márcio Henrique Ferreira de Souza

Milena Alencar Quessada

Gabriel Rodrigues Cardoso

Gabriel Martins Araújo

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

CAPÍTULO 2..... 9

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

Amanda Bassani Pagotto

João Gabriel Ramos de Matos

Lucas Santana


Marcela Segatto do Carmo

Marcelo Carneiro Secundo de Oliveira

Mariângela Braga Pereira Nielsen

Márjorye Alves de Barros

Polyana da Penha da Conceição

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

CAPÍTULO 3..... 19

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


Maurício Rocha Gripp

Luiz Felipe Melo Vieira

Paulo Roberto Rodrigues da Silva

Brandon Vidal de Souza

Isabela de Oliveira Gonçalves

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

CAPÍTULO 4..... 20


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

Rômulo Cesar Rezzo Pires

Emmanuele de Jesus Balata Sousa Alves

Mariana Pereira de Almeida Santos


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

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

CAPÍTULO 5..... 30

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


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

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

CAPÍTULO 6..... 41

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


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

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

CAPÍTULO 7..... 55

LESÃO HEPÁTICA E POLIFARMÁCIA: UM RELATO DE CASO

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


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

CAPÍTULO 8..... 57

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

Bruno Oliveira Pesquero
Henrique Bosso


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

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

CAPÍTULO 9..... 69

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


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

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

CAPÍTULO 10..... 73

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


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

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

CAPÍTULO 11..... 78

PNEUMONIA ESTAFILOCÓCICA SECUNDÁRIA A ARTRITE SÉPTICA


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

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

CAPÍTULO 12..... 85

POLIFARMÁCIA ASSOCIADA AO RIM SENIL E SUAS CONSEQUÊNCIAS


Jéssica dos Santos Giordani
Cristiane Barelli
Fabiana Piovesan
César Augusto Nascimento

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

CAPÍTULO 13..... 91

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


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

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

CAPÍTULO 14..... 93

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


Laura Mariane Rodrigues
Lilian Cristina Gomes do Nascimento

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

CAPÍTULO 15..... 100

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


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

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

CAPÍTULO 16..... 108

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


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

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

CAPÍTULO 17..... 116

SACUBITRIL/VALSARTANA UM NOVO OLHAR SOBRE A INSUFICIÊNCIA CARDÍACA


Giulia Racanelli de Ferreira Santos
Renata Barreiros de Lacerda Siqueira

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

CAPÍTULO 18..... 125

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


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

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

CAPÍTULO 19..... 130

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


Eliane Consuelo Alves Rabelo
Victor Pereira Graciano
Nathália Silva Vaz

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

CAPÍTULO 20..... 138

ÚLCERA PENETRANTE DE AORTA: REVISÃO DE LITERATURA

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

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

SOBRE O ORGANIZADOR..... 150

ÍNDICE REMISSIVO..... 151

PNEUMONIA ESTAFILOCÓCICA SECUNDÁRIA A ARTRITE SÉPTICA

Data de aceite: 01/07/2021

Faiison Luís Leal Feitosa

Universidade de Franca (UNIFRAN)
Franca, SP, Brasil
<http://lattes.cnpq.br/1779968397928904>

Leandro Colombo Cassiano

Universidade de Franca (UNIFRAN)
Franca, SP, Brasil

Victor Jorge Lago

Universidade de Franca (UNIFRAN)
Franca, SP, Brasil
<http://lattes.cnpq.br/8940792942096757>

Gabriela Costa Brito

Universidade de Franca (UNIFRAN)
Franca, SP, Brasil
<http://lattes.cnpq.br/0325768995681548>

Bruna Alves Pelizon

Universidade de Franca (UNIFRAN)
Franca, SP, Brasil
<http://lattes.cnpq.br/4241922731315846>

RESUMO: Objetivo: Relatar como o caso de um paciente com artrite séptica pós trauma contuso em articulação coxofemoral esquerda evoluiu por via hematogênica para um quadro de pneumonia por *S. aureus* já com complicações, como as pneumatoceles. Além de relatar sobre as possíveis consequências de uma infecção pulmonar decorrente à uma artrite séptica, diagnosticar o possível agente e abordar os microrganismos mais comuns nessa patologia com enfoque no *S. Aureus*, prevenir

complicações e expor o melhor tratamento.

Relato de caso: Trata-se de um relato de caso a partir de atividades realizadas pelos discentes do curso de medicina em atendimentos na área da pediatria. Por meio de coleta de informações (anamnese) fornecidas pelo responsável e pela criança, exame físico, exames laboratoriais e de imagem. **Conclusão:** A partir destas atividades os acadêmicos puderam realizar discussões reflexivas em relação a importância do diagnóstico e tratamento precoce das complicações do agente *Staphylococcus aureus* (*S. Aureus*), que após a infecção pulmonar por via hematogênica pode causar diversas complicações, como: empiema pleural, pneumatoceles até um possível pneumotórax. Sendo assim, esse estudo será de extremo auxílio para diagnosticar, tratar e prevenir tais afecções.

PALAVRAS-CHAVE: Artrite séptica, Pneumonia necrotizante, pediatria.

STAPHYLOCOCCAL PNEUMONIA SECONDARY TO SEPTIC ARTHRITIS

ABSTRACT: Objective: To report how the case of a patient with septic arthritis after blunt trauma to the left hip joint evolved hematogenously to a picture of pneumonia caused by *S. aureus*, which already had complications, such as pneumatoceles. In addition to reporting on the possible consequences of a pulmonary infection resulting from septic arthritis, diagnosing the possible agent and addressing the most common microorganisms in this pathology with a focus on *S. Aureus*, preventing complications and providing the best treatment. **Case report:** This

is a case report based on activities carried out by medical students in pediatric care. Through the collection of information (anamnesis) provided by the person responsible for the child, physical examination, laboratory and imaging tests. **Results:** From these activities, students were able to conduct reflective discussions regarding the importance of early diagnosis and treatment of complications of the agent staphylococcus aureus (*S. Aureus*), which after pulmonary infection via the hematogenous route can cause various complications, such as: pleural empyema, pneumatoceles even a possible pneumothorax. Therefore, this study will be extremely helpful in diagnosing, treating and preventing such conditions.

KEYWORDS: Septic arthritis, Necrotizing pneumonia, pediatrics.

INTRODUÇÃO

O *Staphylococcus aureus* são bactérias gram positivas frequentemente encontradas na pele e nas fossas nasais de indivíduos saudáveis. Esses microrganismos, apesar de constituírem a flora bactéria do corpo humano, habitualmente são causadoras de diversas patologias, das mais simples como celulites e artrites até infecções graves como pneumonia, septicemia e meningites (Baxter F, McChesney J, 2000).

As doenças causadas pelo *S. aureus* são decorrentes de invasão direta dos tecidos, classificadas como bacteremia primária ou, ainda, decorrentes das toxinas produzidas pelo gênero. A colonização desse patógeno é uma consequência de seus fatores de virulência, os quais têm relevância na adesão celular e evasão da resposta imune do hospedeiro (Silva-Costa C, et. al., 2005).

A artrite séptica representa uma infecção bacteriana articular com grande incidência entre a população pediátrica. A etiologia varia de grupos etários, tendo como principais representantes o *S. aureus*, *Streptococcus do grupo B* e os bacilos gram negativos. A inoculação direta da bactéria ocorre em somente 15 a 20% dos casos, como em cirurgias articulares, a partir de infecções ósseas ou de tecidos moles adjacentes e por mordeduras ou traumas cutâneos. As complicações da artrite séptica são diversas, podendo evoluir para destruição da articulação envolvida, infecções a distância e ainda choque séptico (Ribeiro A, et. al., 2005).

Entre as complicações geradas pela artrite séptica por *S. aureus* encontramos relevância clínica na pneumonia necrotizante, a qual representa uma patologia rara, associada a desvitalização do tecido pulmonar durante a infecção e o surgimento de focos necróticos secundários á oclusão trombótica dos vasos pulmonares em áreas consolidadas. Dessa forma, a necrose é acompanhada por liquefação do parênquima pulmonar, podendo evoluir para áreas de cavitação. Além disso, devido a hipoperfusão do segmento acometido o fornecimento de antibióticos comumente está prejudicado levando a uma infecção grave (Lopes HV, et. al., 2005).

O objetivo deste estudo foi relatar o caso de um paciente com artrite séptica pós trauma contuso em articulação coxofemoral esquerda que evoluiu, por via hematogênica,

para um quadro de pneumonia por *S. aureus* já com complicações, como as pneumatoceles. Além de relatar sobre as possíveis consequências de uma infecção pulmonar decorrente à uma artrite séptica, diagnosticar o possível agente e abordar os microrganismos mais comuns nessa patologia com enfoque no *S. Aureus*, prevenir complicações e expor o melhor tratamento.

RELATO DO CASO

O presente artigo trata-se de um relato de caso a partir de atividades realizadas pelos discentes do curso de medicina, por meio de estágios curriculares integrados no plano de ensino do internato médico. Os estudantes realizavam atendimentos na área pediátrica do Hospital Santa Casa de Misericórdia do município de Franca – SP, no interior paulista.

Paciente do sexo masculino, 9 anos, natural e procedente de Franca SP, previamente hígido chegou ao atendimento médico queixando-se de dor articular coxofemoral a esquerda e febre de 39°C há 1 dia, com história de queda de bicicleta que ocorrerá 4 dias antes do aparecimento dos sintomas.

Não fazia uso de medicamentos de forma contínua. Nos antecedentes familiares, a mãe negou patologias relevantes ao caso na família. Nos exames laboratoriais de entrada destacava-se hemograma sem alterações nas series vermelhas com presença de leucocitose de 15000 com neutrofilia (Segmentados 76% e Bastonetes de 9%). marcadores de atividade inflamatória (Proteína C Reativa reagente) e radiografia coxofemoral sem alterações.

Na admissão hospitalar apresentava-se com febre de 37,9°C, dor a mobilização passiva e ativa da articulação coxofemoral sem crepitações, desvios ou edema, associado a sopro sistólico em borda esternal esquerda, sem outros achados ao exame físico admissional. Devido a história coletada e aos achados físicos levantou-se a hipótese diagnóstica de artrite séptica, sendo prescrito antibioticoterapia com cefazolina 150 mg/Kg/dose e sintomáticos, além de solicitar exames laboratoriais e de imagem para confirmação do quadro.

O paciente evoluiu com piora do quadro de dor e febre intermitente, mantendo exames laboratoriais com hemograma evidenciando leucocitose de 14500 (bastonetes de 12%), além de apresentar granulações tóxicas fina 60% e proteínas de atividade inflamatória reagentes (PCR 154,1). Além disso, a cultura positiva para *S. aureus*. Optou-se, portanto pela realização de drenagem cirúrgica de região coxofemoral acometida, com saída de pouca quantidade de secreção purulenta a qual foi encaminhada a cultura de microrganismo, além disso foi possível a observação de cartilagem íntegra e optou-se pela troca do antibiótico sendo prescrito cefalotina 51mg/Kg/dia.

Devido a não melhora dos parâmetros clínicos, foi feita uma tomografia

computadorizada de pelve e bacia, evidenciando sinais polipoide sem repercussão para o quadro clínico no momento. Paciente mantinha piora clínica com permanência de picos febris e queda do estado geral, além de sinais de desconforto respiratório senso solicitado tomografia de tórax, em busca de novos sítios de infecção, evidenciando sinais sugestivos de cavitações, permitindo assim a hipótese de pneumonia necrotizante de etiologia hematogênica secundária a infecção em articulação coxofemoral.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A pneumonia necrotizante (PNM) em muitos casos representa uma complicação da pneumonia adquirida na comunidade (PAC), sobretudo aquelas causadas pelo *Streptococcus pneumoniae*, entretanto pode estar associada a outros patógenos e condições médicas, como infecções por agentes etiológicos como *Streptococcus viridans*, *Staphylococcus aureus*, *Haemophilus influenzae*, *S. Pyogenes*, *Nocardia*, *Klebsiella pneumoniae*, entre outros. Geralmente a PNM por anaeróbios está restrita a um seguimento ou lobo pulmonar, podendo acometer os pulmões por completo (WHESTEPHAL FL, et al., 2009).

A fisiopatologia da PNM ainda apresenta controversas, mas acredita-se que tal complicação esteja relacionado a fatores relacionados ao hospedeiro e ao próprio patógeno, exemplificando o aumento da resistência bacteriana devido ao uso indiscriminado de antibióticos. Além disso, dentre os facilitadores do hospedeiro pode se destacar os estados de imunossupressão, idade avançada, doenças pulmonares crônicas, doenças hepáticas (SCHANDERT L, et al., 2009; Lorber B, 2005).

Atualmente, o *Staphylococcus aureus* representa um importante agente etiológico associado à pneumonia necrotizante. A infecção pelo *S. aureus*, incluindo o *S. aureus* resistente à meticilina (MRSA), cuja a característica é o acometimento primeiramente da pele e as partes moles e era exclusivamente documentada em hospitais. Entretanto, uma nova classe de MRSA tem surgido como responsável não só por infecções graves de partes moles, como também por pneumonia necrotizante adquirida na comunidade (Baxter F, et al., 2000). Tais infecções têm sido observadas em populações saudáveis e sem nenhum fator de risco aparente. Estas cepas (CA-MRSA), adquiridas na comunidade, não são epidemiologicamente relacionadas às cepas MRSA hospitalares (Ribeiro A, et al., 2005).

As cepas hospitalares apresentam como fatores de risco, idade avançada, uso crônico de corticosteroides, antibióticos prévios e presença de dispositivos invasivos. Enquanto as cepas adquiridas na comunidade são reconhecidas por ocorrerem em pacientes que não foram hospitalizados no ano anterior e que não se submeteram a procedimentos subjacentes, tais como diálise, cirurgia ou cateteres (SCHANDERT L, et al., 2009; Lorber B, 2005).

As características clínicas encontradas nas pneumonias necrotizantes vão desde ao comprometimento do estado geral com curso insidioso associado a febre elevada a quadros

de início abrupto com complicações como o empiema pleural com colapso pulmonar, ou fístulas bronco-pleurais, chegando à insuficiência respiratória (SOCIEDADE BRASILEIRA DE PNEUMOLOGIA E TISIOLOGIA, 2011). O diagnóstico se baseia nos achados clínicos, laboratoriais e nos exames de imagem. A tomografia pode revelar regiões de hipodensidade e numerosas microcavitações, as quais podem coexistir com níveis hidroaéreos. Já os achados as radiografias de tórax correspondem a colapso pulmonar ou presença de fístula bronco-pleural, mas representa um exame de sensibilidade insatisfatória (WESTPHAL FL, et al., 2010; PARRA MN, et al., 2016; Tsai YF, et al., 2011).

A análise laboratorial pode evidenciar alterações no hemograma como leucocitoses, geralmente com neutrofilia, alterações na série vermelha como queda de hemoglobina e de plaquetas. A procura pelo agente etiológico é de extrema importância para o norteamto da terapêutica adequada, e podem ser encontradas por meio de amostras de escarro e hemocultura. entretanto, o tratamento deve ser instituído o mais precoce possível, de forma empírica, para evitar a expansão do processo infeccioso (NORTE A, et al., 2012; SCHANDERT L, et al., 2009; Tzeng DZ, et al., 2007).

O tratamento da pneumonia necrotizante apresenta divergências literárias, nas quais alguns autores preconizam uma postura agressiva com abordagem cirúrgica logo a identificação de áreas necróticas, removendo cirurgicamente o lobo comprometido (Velhote CEP, et. al., 2006). Entretanto outros autores preconizam uma abordagem mais conservadora, com tratamento utilizando antibioticoterapia precocemente. com cobertura ampla para anaeróbicos como penicilinas ou cefalosporinas de 3ª e 4ª geração (Hsieh YC, et. al., 2006).

CONCLUSÃO

A partir destas atividades os acadêmicos puderam realizar discussões reflexivas em relação a importância do diagnóstico e tratamento precoce das complicações do agente *Staphylococcus aureus* (S. Aureus), que após a infecção pulmonar por via hematogênica pode causar diversas complicações, como: empiema pleural, pneumatoceles até um possível pneumotórax. Sendo assim, esse estudo será de extremo auxílio para diagnosticar, tratar e prevenir tais afecções.

A criança do caso em questão apresentou uma história atípica de pneumonia necrotizante secundária a um foco articular e disseminação hematogênica pelo S. aureus. A fisiopatologia da pneumonia necrotizante ainda é mal definida e sua epidemiologia está passando por uma fase de mudanças, o que exige maior atenção ao estar diante de pacientes que estejam susceptíveis à essa complicação.

A pneumonia necrotizante é uma complicação graves que, apesar de rara, é de fundamental importância no diagnóstico diferencial de pneumonias de maior gravidade. Contudo, as pneumonias necrosantes são uma complicação temida mesmo nas pneumonias

da comunidade e em crianças sem aparentes fatores de risco conhecidos. São responsáveis por internações muito prolongadas, necessidade de antibioticoterapia agressiva e, por vezes abordagens cirúrgicas. Apesar do reconhecimento precoce da situação clínica e da instituição de medidas terapêuticas precoces, nem sempre se consegue evitar a evolução da doença para formas mais avançadas e graves.

É necessário um olhar atento para as características clínicas sugestivas da doença e a identificação dos agentes infecciosos envolvidos, afim de otimizar o tratamento medicamentoso. Os benefícios esperados diante da participação neste estudo serão: orientar sobre sinais e sintomas de alarme, diagnóstico, tratamento e complicações do *S. Aureus*.

REFERÊNCIAS

1. BAXTER F, MCCHESENEY J. Severe group A streptococcal infection and streptococcal toxic shock syndrome. *Can J Anaesth* 2000;47:1129-40
2. BEDRAN RM, et al. Pneumonias adquiridas na comunidade na infância e adolescência. *Revista Médica de Minas Gerais*, 2012; 22(7): S40-S47
3. GRENN RJ, et. al. Necrotizing fasciitis. *Chest* 1996;110:219-29.
4. HSIEH YC, et al. Necrotizing pneumococcal pneumonia in children: the role of pulmonary gangrene. *Pediatr Pulmonol*, 2006;41:623-629.
5. LOPES HV. CA-MRSA: um novo problema para o infectologista. *Rev Panam Infectol*, 2005;7:34-36.
6. NORTE A, et al. Pneumonia necrotizante: uma complicação rara. *Revista Científica da Ordem dos Médicos* 2012; 25(1):51-55.
7. PARRA NM, et al. Neumonías necrosantes graves con empiema asociado. *Revista Chilena de Cirugía*, 2016; 68(5):379-383.
8. RIBEIRO A, et al. First report of infection with community-acquired methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* in South America. *Journal of Clinical Microbiology* 43:1985-1988, 2005.
9. SILVA-COSTA C, et. al. Rapid inversion of the prevalences of macrolide resistance phenotypes paralleled by a diversification of T and emm types among *Streptococcus pyogenes* in Portugal. *Antimicrob Agents Chemother* 2005;49:2109-11.
10. SOCIEDADE BRASILEIRA DE PNEUMOLOGIA E TISIOLOGIA, et al. Pneumonia adquirida na comunidade na
11. infância: tratamento e prevenção. *Diretrizes clínicas na saúde suplementar*, 2011; 3-16.
12. SCHANDERT L, et al. Pneumonia necrotizante: Relato de caso. *Revista Brasileira de Clínica Médica*, 2009; 7:21-23

13. VELHOTE CEP, et al. O papel da cirurgia torácica vídeo-assistida – CTVA – no tratamento da pneumonia necrotizante na criança. Rev Col Bras Cir, 2006; 33:11-14

14. WESTPHAL FL, et al. Tratamento cirúrgico de crianças com pneumonia necrosante. Jornal Brasileiro de Pneumologia, 2010; 36(6):716-723

ÍNDICE REMISSIVO

A

Artrite séptica 78, 79, 80

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

B

Brugada 125, 126, 127, 128, 129

C

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

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

Carcinoma de nasofaringe 74, 76

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

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

Clavulanato de potássio 56

Combinação amoxicilina 56

Coronavirus 108, 109

D

Doença hepática 56

Doenças da aorta 139

Doenças respiratórias 9, 10, 11

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

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

E

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

Educação médica 58, 61, 65

Entresto 116, 117, 118

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

Esgotamento profissional 93

F

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

G

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

H

Hepatomegalia 56

I

Icterícia 55, 56

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

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

L

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

Lesão renal aguda 85, 86, 90

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

M

Material particulado 10, 11, 16, 17

Micobacteriose atípica 130, 131, 132, 133, 135

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

N

Nefrotoxicidade 85, 86, 87, 88

Neoplasia da próstata 31

Neoplasia de pulmão 2, 4

Neoplasias de próstata 21

O

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

Outubro rosa 100, 102, 103, 105

P

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

Pediatria 78

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

Pneumopatia 130, 131, 133

Polifarmácia 55, 85, 86, 87, 88, 121

Polimedicação 56

Poluição 9, 10, 11, 16, 17

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

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

Q

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

R

Radioterapia 6, 74, 76

Rim senil 85, 86, 87, 89

S

Segurança 86, 124

Síndrome de Sjogren 130, 131, 133, 134

Substâncias 10, 11, 56

T

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

Transtornos mentais 108, 110, 115

U



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

Urologia 31

CIÊNCIAS MÉDICAS:

CAMPO TEÓRICO, MÉTODOS, APLICABILIDADE E LIMITAÇÕES

4

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


Ano 2021

CIÊNCIAS MÉDICAS:

CAMPO TEÓRICO, MÉTODOS, APLICABILIDADE E LIMITAÇÕES

4

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

 **Atena**
Editora
Ano 2021