

A cura mediada pela tecnologia

2



Benedito Rodrigues da Silva Neto (Organizador)



## Medicina e adesão à inovação:

A cura mediada pela tecnologia

2

Benedito Rodrigues da Silva Neto (Organizador)

Ano 2021

Editora chefe

Profa Dra Antonella Carvalho de Oliveira

Assistentes editoriais

Natalia Oliveira

Flávia Roberta Barão

Bibliotecária

Janaina Ramos

Proieto gráfico

Natália Sandrini de Azevedo

Camila Alves de Cremo

Luiza Alves Batista

Maria Alice Pinheiro 2021 by Atena Editora

Imagens da capa Copyright © Atena Editora

> Copyright do Texto © 2021 Os autores iStock

Edição de arte Copyright da Edição © 2021 Atena Editora

Luiza Alves Batista Direitos para esta edição cedidos à Atena Editora

> Revisão pelos autores.

Os 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

Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> 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. Devvison de Lima Oliveira Universidade Federal de Rondônia
- Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Dilma Antunes Silva Universidade Federal de São Paulo
- Prof. Dr. Edvaldo Antunes de Farias Universidade Estácio de Sá
- Prof. Dr. Elson Ferreira Costa Universidade do Estado do Pará
- Prof. Dr. Eloi Martins Senhora Universidade Federal de Roraima
- Prof. Dr. Gustavo Henrique Cepolini Ferreira Universidade Estadual de Montes Claros
- Prof. Dr. Humberto Costa Universidade Federal do Paraná
- 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
- Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Maria Luzia da Silva Santana Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
- Prof. Dr. Miguel Rodrigues Netto Universidade do Estado de Mato Grosso
- Prof. Dr. Pablo Ricardo de Lima Falcão Universidade de Pernambuco
- 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
- Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Vanessa Bordin Viera Universidade Federal de Campina Grande
- Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Vanessa Ribeiro Simon Cavalcanti Universidade Católica do Salvador
- Prof. Dr. William Cleber Domingues Silva Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
- Prof. Dr. Willian Douglas Guilherme Universidade Federal do Tocantins

### Ciências Agrárias e Multidisciplinar

- Prof. Dr. Alexandre Igor Azevedo Pereira Instituto Federal Goiano
- Prof. Dr. Arinaldo Pereira da Silva Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará
- Prof. Dr. Antonio Pasqualetto Pontifícia Universidade Católica de Goiás
- Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Carla Cristina Bauermann Brasil Universidade Federal de Santa Maria
- Prof. Dr. Cleberton Correia Santos Universidade Federal da Grande Dourados
- 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
- Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Girlene Santos de Souza Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
- Prof. Dr. Jael Soares Batista Universidade Federal Rural do Semi-Árido
- Prof. Dr. Jayme Augusto Peres Universidade Estadual do Centro-Oeste
- Prof. Dr. Júlio César Ribeiro Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
- Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Lina Raquel Santos Araújo Universidade Estadual do Ceará
- Prof. Dr. Pedro Manuel Villa Universidade Federal de Viçosa
- Profa Dra Raissa Rachel Salustriano da Silva Matos Universidade Federal do Maranhão
- Prof. Dr. Ronilson Freitas de Souza Universidade do Estado do Pará
- Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Talita de Santos Matos Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro



Prof. Dr. Tiago da Silva Teófilo - Universidade Federal Rural do Semi-Árido

Prof. Dr. Valdemar Antonio Paffaro Junior - Universidade Federal de Alfenas

### Ciências Biológicas e da Saúde

Prof. Dr. André Ribeiro da Silva - Universidade de Brasília

Profa Dra Anelise Levay Murari - Universidade Federal de Pelotas

Prof. Dr. Benedito Rodrigues da Silva Neto - Universidade Federal de Goiás

Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Daniela Reis Joaquim de Freitas – Universidade Federal do Piauí

Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> 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

Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Eysler Gonçalves Maia Brasil – Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira

Prof. Dr. Ferlando Lima Santos - Universidade Federal do Recôncavo da Bahia

Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> 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

Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> 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

Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> 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

Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> 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

ProF<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> 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

Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> 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 DraFernanda 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

Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Keyla Christina Almeida Portela – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Paraná

Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Miranilde Oliveira Neves - Instituto de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará

Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Sandra Regina Gardacho Pietrobon – Universidade Estadual do Centro-Oeste

Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Sheila Marta Carregosa Rocha – Universidade do Estado da Bahia



### Medicina e adesão à inovação: a cura mediada pela tecnologia 2

**Diagramação:** Maria Alice Pinheiro **Correção:** Maiara Ferreira

Indexação: Gabriel Motomu Teshima

Revisão: Os autores

Organizador: Benedito Rodrigues da Silva Neto

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

M489 Medicina e adesão à inovação: a cura mediada pela tecnologia 2 / Organizador Benedito Rodrígues 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 978-65-5983-357-3

DOI: https://doi.org/10.22533/at.ed.573210408

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**

Os avanços tecnológicos na área médica é uma "via de mão-dupla" que atua beneficiando de um lado pacientes, que podem encontrar soluções para suas enfermidades, e de outro os profissionais da saúde com otimização de protocolos, padronização de metodologias, instrumentação tecnológica e análise eficaz de dados.

A tecnologia aplicada à saúde abrange novas plataformas para análise de dados e imagens, equipamentos eletrônicos de última geração com objetivo de otimizar diagnósticos, cirurgias, aplicativos digitais com diminuição de custos etc. Destacamos também a existência do caráter preventivo que cresce amplamente com o avanço dos estudos da genômica e genética médica aliados à inteligência artificial e Big Data. Dentre as principais áreas que tem sofrido impacto direto das novas tecnologias poderíamos destacar a Telemedicina em evidência principalmente após a pandemia de COVID-19, cirurgias robóticas, prontuários eletrônicos, impressão de órgãos 3D, IoT médica onde, por meio dos wearables, dispositivos vestíveis dotados de sensores, é possível coletar informações como pressão arterial, níveis de glicose no sangue, frequência cardíaca, entre outros.

Deste modo, apresentamos aqui a obra denominada "Medicina e Adesão à Inovação: A cura mediada pela tecnologia" proposta pela Atena Editora disposta, inicialmente, em quatro volumes demonstrando a evolução e o avanço dos estudos e pesquisas realizados em nosso país, assim como o caminhar das pesquisas cada vez mais em paralelo ao desenvolvimento tecnológico, direcionando nosso leitor à uma produção científica contextualizada à realidade presente e futura.

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 a todos uma ótima leitura!

Benedito Rodrigues da Silva Neto

SUMÁRIO
CAPÍTULO 11
A IMPORTÂNCIA DA OSTEOLOGIA E VARIAÇÕES ANATÔMICAS ENTRE OS SEXOS PARA A MEDICINA FORENSE Stheyce Gabryela Lima Veras Letícia Cabral Pereira Souza Arthur Vinicius Brandão Sotto Aline Christie Salgado de Oliveira Ivan do Nascimento da Silva https://doi.org/10.22533/at.ed.5732104081
CAPÍTULO 27
A PRODUÇÃO DO CUIDADO EM SAÚDE MENTAL NA ESTRATÉGIA SAÚDE DA FAMÍLIA Mariana Casarotto Maria Gabriela Tasca Chaguri Giovanna Romano Bombonatti Luciana Nogueira Fioroni  https://doi.org/10.22533/at.ed.5732104082
CAPÍTULO 3
AÇÃO DOS ANTIOXIDANTES NO CARCINOMA HEPÁTICO: REVISÃO SISTEMÁTICA DE LITERATURA Joyce Kelly Busolin Jardim Emerson Gabriel de Lima Macedo Claudriana Locatelli Vilmair Zancanaro https://doi.org/10.22533/at.ed.5732104083
CAPÍTULO 4
ANATOMIA FACIAL E RINOSSINUSITE CRÔNICA NA CRIANÇA: REVISÃO DE LITERATURA  Camila Cavalcante Castro Marlete Corrêa de Faria Maria Luiza Carvalho Anna Victória Alves Teixeira Silveira Hans Walter Ferreira Greve  https://doi.org/10.22533/at.ed.5732104084
CAPÍTULO 537
ANATOMIA PÓS-MORTE DE UM ACIDENTE VASCULAR CEREBRAL (AVC): UM RELATO DE CASO  Yasmin Cristina dos Santos Almeida Rebeca Alves Freire Verônica Virginia Santos Lessa Celia Waylan Pereira Fabio Neves Santos

Bárbara de Almeida Sena da Silva Igor José Balbino Santos
Júlia Nataline Oliveira Barbosa Jandson da Silva Lima
Thallita Vasconcelos das Graças
€0 https://doi.org/10.22533/at.ed.5732104085
CAPÍTULO 643
BRONQUIOLITE: O TRATAMENTO COM BRONCODILATADORES E CORTICOSTEROIDES É EFICAZ E SEGURO PARA ESSA ENFERMIDADE?  Ana Luiza Ramos Oliveira Caroline Pollazzon Leite Francine Francis Zenicola Giovanna Marques Polido Raysa Nametala Finamore Raposo Marcel Vasconcellos  to https://doi.org/10.22533/at.ed.5732104086
CAPÍTULO 754
CÂNCER DE MAMA EM RIO GRANDE, RIO GRANDE DO SUL ENTRE 2010-2019: VARIÁVEIS HOSPITALARES PRÉVIAS A PANDEMIA POR COVID-19 Fernanda Ribeiro Eduardo Gauze Alexandrino Nathalia Campos Palmeira Renan Antonio Goi Callai Samuel de Carvalho Dumith  thips://doi.org/10.22533/at.ed.5732104087
CAPÍTULO 863
CAUSAS ANATÔMICAS RELACIONADAS À LOMBOCIATALGIA: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA DE LITERATURA  Juliana Pereira de Lucena Menezes  Milena Costa Prata  Gabriela de Queiroz Fontes  Viviane Garcia Moreno de Oliveira  Jenyfer da Costa Andrade  Beatriz Mendonça Martins  José Aderval Aragão
€0 https://doi.org/10.22533/at.ed.5732104088
CAPÍTULO 969
CERATOSE ACTÍNICA: UMA REVISÃO DE LITERATURA  Ana Paula Farias Silva Gabriela Martins Martinazzo Izadora Gama Reis de Carvalho

Mikaela Rodrigues da Silva Lorhane Nunes dos Anjos

Maria Carolina Soares Alves Maria Clara Guimarães Figueiredo Cavalcante
Paula Wagner
Sabrine Silva Messias Furtado
Vilma Cristina Pereira Sardinha
lttps://doi.org/10.22533/at.ed.5732104089
CAPÍTULO 10
CÓLON EM FUNDO CEGO: UMA MALFORMAÇÃO CONGÊNITA DO RECÉM-NASCIDO
Isabela Cezalli Carneiro
Gabriela Borges Carias
Izabela Bezerra Pinheiro Espósito
Gabriela Pichelli Teixeira
Isadora Bócoli Silva
Nathalia Trevisan Pereira Giulia Zerati Trinca
Mariana Cortez Chicone
Amanda Beatriz Lúcio de Lima
Jorge Garcia Bonfim
Lucas Borges Carias
Maria Carolina de Conti Coelho
₫ https://doi.org/10.22533/at.ed.57321040810
CAPÍTULO 1181
CONDROSSARCOMA DE MANDÍBULA ASSOCIADO A OUTRAS NEOPLASIAS DA CABEÇA E DO PESCOÇO: UM RELATO DE CASO  Ketleen Koga  Vinicius Pinho Ciardi  Renata Farias Souto Simonsen
€ https://doi.org/10.22533/at.ed.57321040811
CAPÍTULO 1286
DESVENDANDO A SEPSE NEONATAL: UMA REVISÃO DE LITERATURA
Isabel Andretto de Oliveira
Carolina Ruiz Mattos
Cláudia Cristina Dias Granito Marques
d https://doi.org/10.22533/at.ed.57321040812
CAPÍTULO 1397
MALFORMAÇÕES CONGÊNITAS DO SISTEMA NERVOSO CENTRAL: EVOLUÇÃO EM
19 ANOS DE ESTUDO
Rômulo Cesar Rezzo Pires
Ana Paula Rezzo Pires Reinert
Higor Vinícius Pires Pereira Joseana Araújo Bezerra Brasil Pinheiro
Júlio César da Costa Machado
Mayara Carvalhal de Oliveira
ttps://doi.org/10.22533/at.ed.57321040813

CAPITULO 14106
MANIFESTAÇÕES RESPIRATÓRIAS E ALTERAÇÕES RADIOGRÁFICAS DO SARAMPO NA INFÂNCIA
Guilherme Homem de Carvalho Zonis
Fernanda de Carvalho Zonis
Ana Luiza Franco Scholte
Analucia Mendes da Costa
Rafaela Baroni Aurílio
Clemax Couto Sant'Anna
€ https://doi.org/10.22533/at.ed.57321040814
CAPÍTULO 15117
NEOPLASIA MUCINOSA DE APÊNDICE: RELATO DE CASO
Tayra Hostalacio Gomes Brito
Isabela Cezalli Carneiro
Lisandra Datysgeld da Silva
Natássia Alberici Anselmo
Raphael Raphe
Paulo Eduardo Zerati Monteiro
€ https://doi.org/10.22533/at.ed.57321040815
CAPÍTULO 16121
O PARADOXO ENTRE AS TERMINOLOGIAS ANATÔMICAS CIRÚRGICA E CLÁSSICA
Ciro Pereira Sá de Alencar Barros
Marcos Vinicius da Silva ( <i>in memoriam</i> )
€ https://doi.org/10.22533/at.ed.57321040816
CAPÍTULO 17124
ÓBITO DECORRENTE DA HEMORRAGIA INTRACRANIANA: RELATO DE CASO
Rebeca Alves Freire
Adilson Varela Junior
Cassandra Luiza de Sá Silva
Wianne Santos Silva
Mirelly Grace Ramos Cisneiros
Mateus Lenier Rezende
Hélder Santos Gonçalves
Gabriel Ponciano Santos de Carvalho Patrícia Santos Silva
Anna Sophia Almeida Gouveia
Fábio Neves Santos
€ https://doi.org/10.22533/at.ed.57321040817
CAPÍTULO 18
PERFIL DO CÂNCER GÁSTRICO: EXPERIÊNCIA NO HOSPITAL DAS CLÍNICAS-UFPE-
INCA

Luiz Alberto Reis Mattos Junior
Mariana Lira Ana Paula Tyrrasch de Almeida
https://doi.org/10.22533/at.ed.57321040818
CAPÍTULO 19144
PREVALÊNCIAS E FATORES ASSOCIADOS A CONDUTAS PREVENTIVAS DO CÂNCER DE MAMA EM MULHERES ADULTAS DE UMA UBS DE CAÇADOR-SC Ana Carolina Hauth Leite Jéssica Favretto
€ https://doi.org/10.22533/at.ed.57321040819
CAPÍTULO 20150
PROMOÇÃO DA SAÚDE DO HOMEM NA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE Guilherme Araújo Mota Lyvia Maria Fernandes Joseph Gabriel Cardoso do Nascimento Fernanda Euclésia Alves de Lima Igor Gabriel Gomes Ferreira Williane de Oliveira Silva Raimundo Nacélio da Costa Marilena Maria de Souza https://doi.org/10.22533/at.ed.57321040820
CAPÍTULO 21158
RELATO DE CASO: MANEJO FARMACOLÓGICO PERIOPERATÓRIO NO PACIENTE COM DOENÇA DE PARKINSON Victória Sant'Anna Marinho Guilherme Abreu de Brito Comte Alencar https://doi.org/10.22533/at.ed.57321040821
CAPÍTULO 22168
TERAPIA DE CÉLULA TRONCO MESENQUIMAIS NA OSTEOARTROSE Beatriz Campos Linhares Lima Beatriz Domingues Bressan Lopes Guimarães Vidal  thtps://doi.org/10.22533/at.ed.57321040822
SOBRE O ORGANIZADOR179
ÍNDICE REMISSIVO 180

Edmundo Ferraz (in memorian)

## **CAPÍTULO 4**

## ANATOMIA FACIAL E RINOSSINUSITE CRÔNICA NA CRIANÇA: REVISÃO DE LITERATURA

Data de aceite: 21/07/2021

Data de submissão: 06/05/2021

### Camila Cavalcante Castro

Graduanda em Medicina da Faculdade de Tecnologia e Ciências, Salvador - BA

### Marlete Corrêa de Faria

Graduanda em Medicina da União Metropolitana de Educação e Cultura, Lauro de Freitas-BA

### Maria Luiza Carvalho

Graduanda em Medicina da União Metropolitana de Educação e Cultura, Lauro de Freitas-BA

### Anna Victória Alves Teixeira Silveira

Graduanda em Medicina da União Metropolitana de Educação e Cultura, Lauro de Freitas-BA

### Hans Walter Ferreira Greve

Professor orientador da Liga Acadêmica de Pediatria e Hebiatria. Lauro de Freitas-BA

RESUMO: A rinossinusite é definida como uma inflamação da mucosa das narinas e seios da face que podem ser classificadas em agudas e crônicas. As que cronificam podem ser desencadeadas por infecções virais agudas, mas frequentemente têm relação com aspectos anatômicos, como desvio de septo e hipertrofia da adenoide e ambientais como atopia, cuja importância é diretamente proporcional a faixa

etária do paciente. O presente estudo avaliou artigos das bases de dados PubMed, SciELO e LILACS entre os anos de 2009 e 2020. A rinossinusite apresenta alta prevalência entre crianças e é uma das maiores indicações do uso de antibiótico, além de importante fator na abstenção escolar. O seu diagnóstico, apesar de clínico e dificultado pelas características intrínsecas desse público e sobreposição de outras condições, pode se beneficiar do exame de imagem, cujo padrão ouro é a tomografia computadorizada. A condição anatômica mais prevalente foi a pneumatização de concha, mas também foi observado desvio de septo, presença de células de Haller e discinesia ciliar.

**PALAVRAS - CHAVE:** Anatomia; Sinusite; Pediatria

ABSTRACT: Rhinosinusitis is defined as an inflammation of the mucosa of the nostrils and sinuses that can be classified into acute and chronic. The chronification can be triggered by acute viral infections, but they are often related to anatomical aspects, such as deviated septum and adenoid hypertrophy and environmental aspects such as atopy, the importance of which is directly proportional to the patient's age group. The present study evaluated articles from the PubMed, SciELO and LILACS databases between the years 2009 and 2020. Rhinosinusitis has a high prevalence among children and is one of the major indications for the use of antibiotics. in addition to being an important factor in school abstention. Its diagnosis, despite being clinical and hampered by the intrinsic characteristics of this public and the overlapping of other conditions, can benefit from the image exam, whose gold standard is computed tomography. The most prevalent anatomical condition was pneumatization of the shell, but deviation of the septum, presence of Haller cells and ciliary dyskinesia were also observed.

KEYWORDS: Anatomy; Sinusitis; Pediatrics.

### 1 I INTRODUÇÃO

A rinossinusite é definida como uma inflamação da mucosa das narinas e seios da face e, a depender do tempo de duração do quadro sintomático, pode ser classificada em aguda, quando a evolução dura até 14 dias; recorrente, 6 ou mais episódios no intervalo de um ano; ou crônica, com duração superior a 12 semanas.¹ Em geral, a rinossinusite aguda ocorre como uma complicação de infecções virais das vias aéreas superiores, condição com alta incidência na população infantil, com episódios que podem ocorrer de 6 a 8 vezes por ano.¹

Os casos que se tornam crônicos podem ser desencadeados pela infecção viral, mas também estão fortemente relacionados a fatores anatômicos, entre eles, desvio de septo e hipertrofia da adenoide, por exemplo, além de condições associadas como atopia, fibrose cística, imunodeficiência, distúrbios da motilidade ciliar e refluxo gastro-esofágico. Contudo, à medida que a criança cresce, a proporção entre as cavidades paranasais e nasais estreitas e a imaturidade imunológica perdem importância e os fatores ambientais ganham destaque.

A criança, principalmente aquela que frequenta creches e escolas, devido ao contato próximo com outras crianças, está exposta continuamente a patógenos que se encontram em suspensão no ar ou presentes em objetos de uso compartilhado. Estes germes têm acesso aos sítios anatômicos das vias aéreas e compõem os agentes ambientais envolvidos nessa condição.<sup>2</sup> As principais bactérias envolvidas nesse processo são *Streptococcus pneumoniae*, *Haemophilus influenzae* e *Moraxella catarrhalis*.<sup>2</sup>

Na população pediátrica, o diagnóstico de sinusite é dificultado por fatores intrínsecos relacionados a idade, como dificuldade na verbalização dos sintomas e expressão da sua intensidade.<sup>4</sup> Além disso, é uma doença que faz parte de um grupo de condições – as infecções das vias aéreas – que tem sinais e sintomas muito semelhantes, o que resulta em um desafio para profissionais de saúde que, muitas vezes, necessitam de um exame de imagem para auxiliar no diagnóstico, nesse caso, o método de escolha é a tomografia computadorizada (TC).<sup>5</sup> Ainda assim, a rinossinusite é uma das doenças crônicas mais prevalentes nos Estados Unidos em todas as faixas etárias, além de ser a quinta maior causa de prescrição de antibióticos no mundo<sup>6</sup>.

Anatomicamente, os seios paranasais são estruturas pneumáticas que se localizam ao redor da cavidade nasal e têm a função de recepcionar, filtrar e aquecer o ar inspirado. Durante a fase fetal, os seios da face se apresentam como invaginações da cavidade

nasal e, somente depois, se apresentam como cavidades aeradas, porém com óstios de drenagem capazes de se comunicarem com essa cavidade. Na ocasião do nascimento, apenas os seios etmoidais e maxilares se encontram presentes e, a partir dos três anos de idade, os seios frontais e esfenoidais comecam a se desenvolver.<sup>5</sup>

A integridade dessas cavidades depende da capacidade imunológica da criança, em razão das imunoglobulinas presentes na sua mucosa, da eficácia do sistema mucocilar, que "varre" os patógenos para a cavidade nasal, e da patência dos óstios de drenagem. Nesse contexto, destacam-se algumas condições, como a presença de célula de Haller, a concha média paradoxal, a polipose nasal e a discinesia ciliar, além da menor concentração de eosinófilos e maior de linfócitos e neutrófilos, sendo este responsável pelo padrão de inflamação diferente, menor tempo de doença em curso e menor efeito da descamação.<sup>5</sup>

### 21 OBJETIVOS

### 2.1 Objetivo Geral

 Correlacionar a ocorrência de rinossinusites com as alterações anatômicas das crianças

### 2.2 Objetivos Específicos

 Descrever as principais alterações da anatomia facial que propiciam o desenvolvimento de rinossinusites crônicas

### 31 METODOGOLOGIA

### 3.1 Delineamento e Local de Realização do Estudo

O estudo realizado enquadra-se na área de Ciências da Saúde, sendo do tipo exploratório, de caráter documental e retrospectivo, contemplando os artigos publicados em bases de dados que abordem sinusite em pacientes pediátricos e correlações anatômicas.

### 3.2 Coleta de Dados

A coleta dos artigos foi realizada em três bases de dados bibliográficas: PubMed, SciELO e LILACS. Foram selecionados artigos publicados nas bases de dados entre 2009 e 2020, sendo que ao finalizar as pesquisas, as referências duplicadas foram excluídas. Os artigos foram selecionados escritos em inglês, português ou espanhol.

Devido diferenças nos processos de indexação das bases de dados bibliográficas, optou-se pela busca por termos livres, sem o uso de vocabulário controlado (descritores). De modo que, com essa estratégia, houve coleta de um número maior de referências, garantindo a detecção da maioria dos trabalhos publicados dentro dos critérios préestabelecidos.

### 3.3 Aspectos Éticos

A pesquisa apresentou riscos mínimos em sua execução, pois empregou uma metodologia retrospectiva e documental de artigos publicados na literatura científica. Dessa forma, não foram realizadas intervenções ou modificações fisiológicas, psicológicas ou sociais em indivíduos.

Foram incluídos todos os artigos originais indexados no período entre primeiro de janeiro de 2009 e 31 de dezembro de 2020. Como critério de suspensão da pesquisa tinha-se o dano ou a perda integral dos arquivos eletrônicos contendo os artigos a serem analisados, impossibilitando a utilização e interpretação das informações salvas.

O estudo traz benefícios indiretos para a população estudada e a sociedade. Os resultados serão publicados em revista científica e encaminhados ao Ministério da Saúde e Sociedade Brasileira de Pediatria, para que possam ser apreciados.

### **4 I REFERENCIAL TEÓRICO**

Caracterizado pela inflamação do revestimento nasal e dos seios paranasais, clinicamente a rinossinusite crônica apresenta um quadro muito semelhante a rinossinusite aguda, com secreção nasal, obstrução nasal e tosse, porém neste caso os sintomas são mantidos por mais de 3 meses para que possa ser classificada como uma enfermidade crônica. Esse período inerente a rinossinusite crônica impacta na qualidade de vida dos pacientes pediátrico<sup>1,3,7</sup>.

As cavidades paranasais, etmoidais e maxilares estão presentas na porção anterior do crânio. A conformação craniana cria uma conexão entre as cavidades ósseas e o nariz, permitindo a circulação do ar inspirado e que o mesmo realiza a filtração e o aquecimento das zonas por onde circula. O sistema imunológico é responsável pela proteção, incluindo física, das cavidades de possíveis agentes infectantes. A fisiopatologia da rinossinusite está associada a deficiência do sistema imune, incluindo obstrução da drenagem, deficiência do clearance mucociliar, e consequente inflamação do revestimento nasal e das cavidades paranasais<sup>1,2</sup>.

A rinossinusite apresenta uma alta prevalência na faixa etária pediatria, sendo com grande frequência uma das maiores indicações do uso da antibioticoterapia e um dos maiores fatos de abstenção escolar neste período da vida. Quanto maior a idade maior a probabilidade de apresentarem cafaleia frontal e pressão sinusal<sup>2,7</sup>.

O diagnóstico da rinossinusite é essencialmente clínico, e não apresenta recomendações de exames de imagem inicialmente, principalmente com o intuito da identificação etiológica, no qual os exames ainda são deficitários. Porém, em casos específicos, como na rinossinusite crônica e refratária ao tratamento clínico, no auxílio à cirurgia endoscópica e na suspeita de complicações, os exames de imagem acrescentam ao diagnóstico informações extremamente necessárias e exclusivas da radiologia <sup>7,8</sup>.

O complemento ao diagnóstico e avaliação por exames de imagem da face sempre foi estruturada na radiologia convencional. Contudo, na faixa etária pediátrica, o seu valor é questionado devido a pequena correlação entre a sinusite e a sub ou supervalorização desses processos inflamatórios. Nas crianças com menos de 24 meses de idade, as particularidades como tamanhos reduzidos dos seios maxilares quando comparada ao revestimento da mucosa, trazem questionamentos e dúvidas quanto aos achados dos exames de imagem<sup>5</sup>.

Na comparação entre a radiografia convencional e a Tomografia Computadorizada (TC), a radiografia dispõe de um maior valor de resultados falso-positivos e uma menor capacidade na identificação das anormalidades sinusais em pacientes apresentando alterações patológicas, o que confere a mesma um reduzido poder diagnóstico nos casos de rinossinusite<sup>9</sup>.

Entre os métodos de imagem, a TC é considerada padrão ouro para diagnóstico e avaliação da sinusite, pois permite uma melhor avaliação das estruturas ósseas, que se encontram sobrepostas, e também das partes moles. Essa visualização inclui os seios paranasais, suas vias de drenagem, os recessos frontal e etmoido-esfenoidal e o complexo ostiomeatal. Como complemento, a TC é capaz de identificar variações estruturais da anatomia relacionadas aos quadros de sinusite, auxiliando no mapeamento anatômico das fossas nasais e seios paranasais e, como consequência, na preparação de procedimentos endoscópicos. Dessa forma, esta se torna cada vez mais importante para a avaliação da criança com suspeita clínica da doença<sup>4</sup>.

Apesar da prevalência sob a capacidade diagn**ó**stica e avaliativa da radiografia simples e de ser considerada padrão-ouro, a tomografia computadorizada ainda apresenta dificuldades de avaliação anatômica em pacientes com alterações inflamatórias causadas por alergias ou possíveis vírus, dificultando a diferenciação com alterações de etiologia bacteriana<sup>7</sup>.

Uma característica da criança, diz respeito ao diagnóstico, que é dificultado pela sobreposição de outras condições comuns à faixa etária como infecções virais não complicadas das vias aéreas superiores e rinite alérgica, além da baixa habilidade de verbalização dos pacientes pediátricos. Nesse contexto, destacam-se outras condições como desvio de septo, presença de célula de Haller, concha média paradoxal, polipose nasal e discinesia ciliar, além da menor concentração de eosinófilos e maior de linfócitos e neutrófilos, sendo responsável pelo padrão de inflamação diferente, menor tempo de doença em curso e menor efeito da descamação<sup>8,9</sup>.

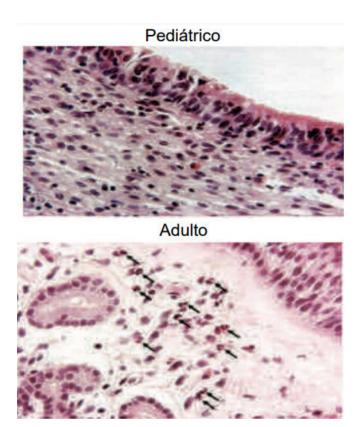


Figura 2 Biópsia da cavidade sinusal maxilar de crianças e adultos com rinossinusite crônica Fonte: XIII Manual de Otorrinolaringologia Pediátrica da IAPO

Correlacionando as alterações anatômicas da rinossinusite crônica na infância, a mais prevalente foi a pneumatização da porção bulbosa da concha média. A classificação da pneumatização da concha pode apresentar diferentes graus, sendo identificada de acordo a porção que é acometida, diferidas entre porção bulbosa (distal) ou porção lamelar (proximal). No caso de haver a pneumatização de ambas as porções é classificada como "pneumatização verdadeira". Em um dos estudos avaliados por De Araújo Neto et al. o subtipo bulboso da concha média bolhosa foi a única variação anatômica que apresentou relação com sinusopatia.

A concha paradoxal apresenta uma característica anatômica inerente a mesma, a convexidade voltada para a parede medial da cavidade maxilar. A correlação com o aumento da predisposição a rinossinusite depende do grau de curvatura que a mesma apresenta e a sua capacidade, em dependência desse mesmo grau, em obstringir o infundíbulo, levando a uma possível obstrução sinusal<sup>7,9</sup>.

A células de Haller são células etmoidais anteriores responsáveis pela formação da parede lateral do infundíbulo. As mesmas são comuns a população geral, apesar

de apresentarem uma redução na população pediatria a sua presença não é um fator indicador ou predisponente para a ocorrência de rinossinusite na criança, porém quando em maiores dimensões apresentam uma maior correlação com alterações anatômicas dos seios maxilares identificadas nos exames de imagem<sup>5,9</sup>.

A associação com alterações tomográficas das células etmoidais anteriores e dos seios maxilares pode depender não só da presença e do subtipo, como também das dimensões da concha bolhosa.9

### 51 CONCLUSÃO

Com a realização desse trabalho foi possível concluir que a rinossinusite apresenta uma alta prevalência na faixa etária pediatria, principalmente, decorrente de condições como desvio de septo, presença de célula de Haller, concha média paradoxal, polipose nasal e discinesia ciliar, entre outras. A que se destaca é a pneumatização da porção bulbosa da concha média.

Para o diagnóstico e a caracterização anatomo-etiológica desta doença, o principal exame de imagem é a TC, a qual se mostra superior na identificação das anormalidades sinusais e com menor taxa de falso-positivos.

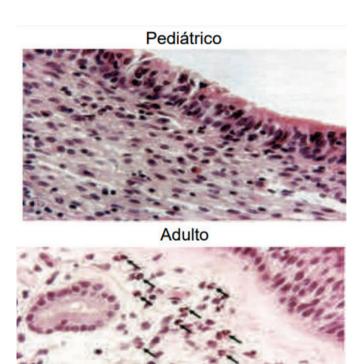
Esta revisão justifica-se pela falta de dados na literatura atual que expliquem e correlacionem a anatomia facial e os quadros de rinossinusite em crianças, importantes para a conduta médica e prognóstico.

### **REFERÊNCIAS**

- 1. LOPEZ, Fábio Ancona; JUNIOR, Dioclécio Campos. **Tratado de Pediatria:** Sociedade Brasileira de Pediatria. 2ª ed. Vol 1. Barueri, SP: Manole, 2010.
- 2. EJZENBERG, Bernardo; SIH, Tania; HAETINGER, Rainer G. Conduta diagnóstica e terapêutica na sinusite da criança. **J Pediatr (Rio J)**, v. 75, n. 6, p. 419-32, 1999. Disponível em: https://www.nescon.medicina.ufmg.br/biblioteca/imagem/0073.pdf
- 3. PIGNATARI, Shirley Shizue Nagata; WECKX, Luc Louis Maurice; SOLÉ, Dirceu. Rinossinusite na criança. J Ped, v. 74, n. supl 1, p. 31-6, 1998. Disponível em: http://www.jped.com.br/conteudo/98-74-S31/port.pdf
- 4. GEBRIM, Eloisa MM. Alterações incidentais dos seios da face na tomografia computadorizada em crianças. **Radiologia Brasileira**, v. 38, n. 4, p. iii-iv, 2005. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0100-39842005000400001&script=sci\_arttext
- 5. DUTRA, Luiz Dias; MARCHIORI, Edson. Tomografia computadorizada helicoidal dos seios paranasais na criança: avaliação das sinusopatias inflamatórias. **Radiologia Brasileira**, v. 35, n. 3, p. 161-169, 2002. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0100-39842002000300007&script=sci\_arttext

- 6. BARROS, Ezequiel et al. Avaliação da prevalência e caracterização da rinossinusite nos cuidados de saúde primários em Portugal. Revista Portuguesa de Otorrinolaringologia e Cirurgia Cérvico-Facial, v. 50, p. 5-12, 2012. Disponível em: https://repositorio.hff.min-saude.pt/handle/10400.10/733
- 7. BAROODY, F.; SIH, T. Atualização em Sinusite. XIII Manual IAPO. Disponível em: https://www.iapo.org.br/xiii-manual-de-otorrinolaringologia-pediatrica-da-iapo/
- 8. BLUESTONE, C.D.; KLEIN, J.O. Otitis media in infants and children. 3.ed. Filadelfia: WB Saunders, 1996.
- 9. DE ARAÚJO NETO, S.A. et al. O papel das variantes anatômicas do complexo ostiomeatal na rinossinusite crônica. Radiologia Brasileira, v. 39, n. 3, p. 227 232, 2006. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\_arttext&pid=S0100-39842006000300014#:~:text=AS%20 VARIA%C3%87%C3%95ES%20ANAT%C3%94MICAS,face(9%2C10)

### **ANEXOS**



### **ÍNDICE REMISSIVO**

### Α

Acidente Vascular Cerebral 10, 37, 38, 39, 40, 41

Ações 7, 10, 11, 12, 13, 15, 16, 17, 18, 20, 59, 60, 142, 144, 145, 147, 150, 151, 152, 153, 154, 155, 157

Acolhimento 7, 8, 11, 12, 13, 15, 16, 17, 19, 41, 155

Anatomia 10, 29, 31, 33, 35, 37, 38, 65, 67, 68, 121, 122, 123

Anormalidades congênitas 98

Apoio Matricial 8, 9

Atenção básica em saúde 8

### В

Broncodilatadores 11, 43, 44, 47, 49, 50, 52

Bronquiolite 11, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 52, 53, 108

### C

Câncer 11, 13, 14, 20, 21, 23, 25, 26, 27, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 72, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 146, 147, 148, 149, 151, 153, 154, 155, 156

Câncer de Mama 11, 14, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 144, 145, 146, 147, 148, 149

Câncer Gástrico 13, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 142, 143

Cão 168, 173

Células Tronco 168, 169, 171, 172, 174, 175, 176, 177

Ceratoses actínicas 70

Cólon em fundo cego 77

Condrossarcoma de maxila 81, 82

Corticoesteroide 44

### D

Doença de Parkinson 14, 158, 159, 161, 162, 166

Dopamina 158, 159, 160, 163, 164

Dor Abdominal 117, 139

Dor Crônica 63, 65

### Ε

Educação em saúde 11, 55, 155, 157

Epidemiologia 28, 47, 98, 107, 116, 127, 133

Exames 11, 15, 32, 33, 35, 46, 48, 55, 79, 82, 84, 92, 93, 94, 126, 131, 141, 144, 147, 170, 174, 175

### F

Fatores de risco 38, 40, 41, 46, 47, 60, 73, 86, 88, 89, 90, 92, 94, 95, 124, 125, 132, 136, 145, 146

Fisiopatologia 32, 37, 47, 86, 88, 89, 115, 160, 165

### Н

Helicobacter pylori 135, 136, 137, 141, 142, 143

Hemorragia Cerebral 125

Hepatocarcinoma 20, 21, 22, 25, 26, 27

L

Idoso 72, 124, 125, 126

L

Laparotomia 77, 79, 118

Lesão 39, 40, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 81, 82, 83, 84, 118, 126, 128, 129, 130, 131, 140

Lombalgia 63, 64, 65

Luz solar 69, 70, 153

### M

Malformação Congênita 77, 79

Mama 11, 14, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 123, 144, 145, 146, 147, 148, 149

Mamografia 55, 57, 59, 60, 62, 146, 147

Manejo perioperatório 158, 160, 161, 162, 165

Maxilectomia 81, 82

Medicina Forense 10, 1, 2

Mortalidade 37, 38, 41, 44, 54, 55, 56, 60, 72, 80, 87, 88, 94, 99, 126, 129, 132, 136, 143, 145, 146

Mucocele de apêndice 117, 118

Mulheres 144

### Ν

Neonatal 12, 79, 80, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 105

Neoplasia maligna de maxila 81

Nervo Ciático 63, 64, 65, 67

Nomenclatura 121

0

Obstrução intestinal 77, 78, 79

Osteoartrose 168, 169, 170, 171, 173, 174, 175, 176, 178

Osteologia 10, 1, 2

P

Pediatria 29, 32, 35, 44, 45, 46, 47, 49, 50, 51, 52, 53, 80, 94, 95, 106, 107, 108, 115, 116, 133

Projeto Terapêutico Singular 8

Promoção da Saúde 14, 150, 151, 153, 155

S

Saúde do homem 14, 150, 151, 152, 153, 154, 155, 156, 157

Saúde Mental 10, 7, 9, 13, 14, 19

Sepse 12, 80, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96

Sinusite 29, 30, 31, 33, 35, 36

Sistema Nervoso Central 12, 97, 98, 100, 165

Socioeconômico 135

Т

Terminologia 121, 122, 123

Tratamento 11, 15, 20, 23, 24, 25, 26, 28, 32, 38, 43, 47, 49, 50, 52, 55, 57, 63, 65, 70, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 79, 80, 81, 82, 84, 85, 86, 88, 89, 93, 94, 95, 96, 103, 108, 117, 118, 126, 130, 132, 134, 135, 137, 140, 141, 142, 144, 145, 147, 149, 158, 160, 163, 164, 165, 166, 168, 169, 171, 172, 173, 174, 176, 178

Tratamento antioxidante 20

Tratamento Cirúrgico 77, 79, 117

Trauma 39, 64, 124, 125, 127, 128, 130, 131, 132, 133, 171

V

Variações Anatômicas 10, 1, 2, 5

# Medicina e adesão à inovação:

A cura mediada pela tecnologia

2





- @atenaeditora
- f www.facebook.com/atenaeditora.com.br

Atena Ano 2021



A cura mediada pela tecnologia

2



- www.atenaeditora.com.br

- f www.facebook.com/atenaeditora.com.br

Atena
Ano 2021