



**BENEDITO RODRIGUES DA SILVA NETO
(ORGANIZADOR)**

INOVAÇÃO TECNOLÓGICA E O DOMÍNIO DAS TÉCNICAS DE INVESTIGAÇÃO NA MEDICINA



**BENEDITO RODRIGUES DA SILVA NETO
(ORGANIZADOR)**

INOVAÇÃO TECNOLÓGICA E O DOMÍNIO DAS TÉCNICAS DE INVESTIGAÇÃO NA MEDICINA

2020 by Atena Editora

Copyright © Atena Editora

Copyright do Texto © 2020 Os autores

Copyright da Edição © 2020 Atena Editora

Editora Chefe: Prof^a Dr^a Antonella Carvalho de Oliveira

Diagramação: Geraldo Alves

Edição de Arte: Lorena Prestes

Revisão: Os Autores



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

O conteúdo dos artigos e seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de responsabilidade exclusiva dos autores. 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.

Conselho Editorial

Ciências Humanas e Sociais Aplicadas

Prof^a Dr^a Adriana Demite Stephani – Universidade Federal do Tocantins

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

Prof. Dr. Alexandre Jose Schumacher – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso

Prof^a Dr^a Angeli Rose do Nascimento – Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro

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

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

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

Prof. Dr. Carlos Antonio de Souza Moraes – Universidade Federal Fluminense

Prof^a Dr^a Cristina Gaio – Universidade de Lisboa

Prof^a Dr^a Denise Rocha – Universidade Federal do Ceará

Prof. Dr. Deyvison de Lima Oliveira – Universidade Federal de Rondônia

Prof. Dr. Edvaldo Antunes de Farias – Universidade Estácio de Sá

Prof. Dr. Eloi Martins Senhora – Universidade Federal de Roraima

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. Dr. Gustavo Henrique Cepolini Ferreira – Universidade Estadual de Montes Claros

Prof^a Dr^a Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionele delle Figlie de Maria Ausiliatrice

Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense

Prof^a Dr^a Keyla Christina Almeida Portela – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso

Prof^a Dr^a Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins

Prof. Dr. Luis Ricardo Fernandes da Costa – Universidade Estadual de Montes Claros

Prof^a Dr^a Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte

Prof. Dr. Marcelo Pereira da Silva – Universidade Federal do Maranhão

Prof^a Dr^a Miranilde Oliveira Neves – Instituto de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará

Prof^a Dr^a Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa

Prof^a Dr^a Rita de Cássia da Silva Oliveira – Universidade Estadual de Ponta Grossa

Prof^a Dr^a Sandra Regina Gardacho Pietrobon – Universidade Estadual do Centro-Oeste

Prof^a Dr^a Sheila Marta Carregosa Rocha – Universidade do Estado da Bahia

Prof. Dr. Rui Maia Diamantino – Universidade Salvador

Prof. Dr. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará

Prof^a Dr^a Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande

Prof. 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. Antonio Pasqualetto – Pontifícia Universidade Católica de Goiás
Prof. Dr. Cleberton Correia Santos – Universidade Federal da Grande Dourados
Profª Drª Daiane Garabeli Trojan – Universidade Norte do Paraná
Profª Drª Diocléa Almeida Seabra Silva – Universidade Federal Rural da Amazônia
Prof. Dr. Écio Souza Diniz – Universidade Federal de Viçosa
Prof. Dr. Fábio Steiner – Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul
Prof. Dr. Fágner Cavalcante Patrocínio dos Santos – Universidade Federal do Ceará
Profª Drª Girlene Santos de Souza – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Prof. Dr. 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
Prof. Dr. Edson da Silva – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri
Profª Drª Eleuza Rodrigues Machado – Faculdade Anhanguera de Brasília
Profª Drª Elane Schwinden Prudêncio – Universidade Federal de Santa Catarina
Profª Drª Eysler Gonçalves Maia Brasil – Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira
Prof. Dr. Ferlando Lima Santos – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Prof. Dr. Fernando José Guedes da Silva Júnior – Universidade Federal do Piauí
Profª Drª Gabriela Vieira do Amaral – Universidade de Vassouras
Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria
Profª Drª Iara Lúcia Tescarollo – Universidade São Francisco
Prof. Dr. Igor Luiz Vieira de Lima Santos – Universidade Federal de Campina Grande
Prof. Dr. José Max Barbosa de Oliveira Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
Prof. Dr. Luís Paulo Souza e Souza – Universidade Federal do Amazonas
Profª Drª Magnólia de Araújo Campos – Universidade Federal de Campina Grande
Prof. Dr. Marcus Fernando da Silva Praxedes – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Profª Drª Mylena Andréa Oliveira Torres – Universidade Ceuma
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federaci do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Paulo Inada – Universidade Estadual de Maringá
Profª Drª Renata Mendes de Freitas – Universidade Federal de Juiz de Fora
Profª Drª Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande

Ciências Exatas e da Terra e Engenharias

Prof. Dr. Adélio Alcino Sampaio Castro Machado – Universidade do Porto

Prof. Dr. Alexandre Leite dos Santos Silva – Universidade Federal do Piauí
Prof. Dr. Carlos Eduardo Sanches de Andrade – Universidade Federal de Goiás
Prof^a Dr^a Carmen Lúcia Voigt – Universidade Norte do Paraná
Prof. Dr. Eloi Rufato Junior – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Prof. Dr. Fabrício Menezes Ramos – Instituto Federal do Pará
Prof. Dr. Juliano Carlo Rufino de Freitas – Universidade Federal de Campina Grande
Prof^a Dr^a 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^a Dr^a Neiva Maria de Almeida – Universidade Federal da Paraíba
Prof^a Dr^a Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Takeshy Tachizawa – Faculdade de Campo Limpo Paulista

Conselho Técnico Científico

Prof. Me. Abrãao Carvalho Nogueira – Universidade Federal do Espírito Santo
Prof. Me. Adalberto Zorzo – Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza
Prof. Me. Adalto Moreira Braz – Universidade Federal de Goiás
Prof. Dr. Adaylson Wagner Sousa de Vasconcelos – Ordem dos Advogados do Brasil/Seccional Paraíba
Prof. Me. André Flávio Gonçalves Silva – Universidade Federal do Maranhão
Prof^a Dr^a Andreza Lopes – Instituto de Pesquisa e Desenvolvimento Acadêmico
Prof^a Dr^a Andrezza Miguel da Silva – Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia
Prof. Dr. Antonio Hot Pereira de Faria – Polícia Militar de Minas Gerais
Prof^a Ma. Bianca Camargo Martins – UniCesumar
Prof^a Ma. Carolina Shimomura Nanya – Universidade Federal de São Carlos
Prof. Me. Carlos Antônio dos Santos – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Prof. Ma. Cláudia de Araújo Marques – Faculdade de Música do Espírito Santo
Prof^a Dr^a Cláudia Taís Siqueira Cagliari – Centro Universitário Dinâmica das Cataratas
Prof. Me. Daniel da Silva Miranda – Universidade Federal do Pará
Prof^a Ma. Daniela da Silva Rodrigues – Universidade de Brasília
Prof^a Ma. Dayane de Melo Barros – Universidade Federal de Pernambuco
Prof. Me. Douglas Santos Mezacas – Universidade Estadual de Goiás
Prof. Dr. Edwaldo Costa – Marinha do Brasil
Prof. Me. Eduardo Gomes de Oliveira – Faculdades Unificadas Doctum de Cataguases
Prof. Me. Eliel Constantino da Silva – Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita
Prof. Me. Euvaldo de Sousa Costa Junior – Prefeitura Municipal de São João do Piauí
Prof^a Ma. Fabiana Coelho Couto Rocha Corrêa – Centro Universitário Estácio Juiz de Fora
Prof. Dr. Fabiano Lemos Pereira – Prefeitura Municipal de Macaé
Prof. Me. Felipe da Costa Negrão – Universidade Federal do Amazonas
Prof^a Dr^a Germana Ponce de Leon Ramírez – Centro Universitário Adventista de São Paulo
Prof. Me. Gevair Campos – Instituto Mineiro de Agropecuária
Prof. Dr. Guilherme Renato Gomes – Universidade Norte do Paraná
Prof. Me. Gustavo Krahl – Universidade do Oeste de Santa Catarina
Prof. Me. Helton Rangel Coutinho Junior – Tribunal de Justiça do Estado do Rio de Janeiro
Prof^a Ma. Jaqueline Oliveira Rezende – Universidade Federal de Uberlândia
Prof. Me. Javier Antonio Albornoz – University of Miami and Miami Dade College
Prof^a Ma. Jéssica Verger Nardeli – Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho
Prof. Me. Jhonatan da Silva Lima – Universidade Federal do Pará
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 Ma. Juliana Thaisa Rodrigues Pacheco – Universidade Estadual de Ponta Grossa
 Profª Drª Kamilly Souza do Vale – Núcleo de Pesquisas Fenomenológicas/UFPA
 Profª Drª Karina de Araújo Dias – Prefeitura Municipal de Florianópolis
 Prof. Dr. Lázaro Castro Silva Nascimento – Laboratório de Fenomenologia & Subjetividade/UFPR
 Prof. Me. Leonardo Tullio – Universidade Estadual de Ponta Grossa
 Profª Ma. Lilian Coelho de Freitas – Instituto Federal do Pará
 Profª Ma. Liliani Aparecida Sereno Fontes de Medeiros – Consórcio CEDERJ
 Profª Drª Lívia do Carmo Silva – Universidade Federal de Goiás
 Prof. Me. Lucio Marques Vieira Souza – Secretaria de Estado da Educação, do Esporte e da Cultura de Sergipe
 Prof. Me. Luis Henrique Almeida Castro – Universidade Federal da Grande Dourados
 Prof. Dr. Luan Vinicius Bernardelli – Universidade Estadual do Paraná
 Prof. Dr. Michel da Costa – Universidade Metropolitana de Santos
 Prof. Dr. Marcelo Máximo Purificação – Fundação Integrada Municipal de Ensino Superior
 Prof. Me. Marcos Aurelio Alves e Silva – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo
 Profª Ma. Marileila Marques Toledo – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri
 Prof. Me. Ricardo Sérgio da Silva – Universidade Federal de Pernambuco
 Prof. Me. Rafael Henrique Silva – Hospital Universitário da Universidade Federal da Grande Dourados
 Profª Ma. Renata Luciane Polsaque Young Blood – UniSecal
 Profª Ma. Solange Aparecida de Souza Monteiro – Instituto Federal de São Paulo
 Prof. Me. Tallys Newton Fernandes de Matos – Faculdade Regional Jaguaribana
 Prof. Dr. Welleson Feitosa Gazel – Universidade Paulista

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) (eDOC BRASIL, Belo Horizonte/MG)	
I58	<p>Inovação tecnológica e o domínio das técnicas de investigação na medicina [recurso eletrônico] / Organizador Benedito Rodrigues da Silva Neto. – Ponta Grossa, PR: Atena, 2020.</p> <p>Inclui bibliografia ISBN 978-65-5706-056-8 DOI 10.22533/at.ed.568202205</p> <p>1. Medicina – Pesquisa – Brasil. 2. Saúde. 3. Tecnologia. I. Silva Neto, Benedito.</p> <p style="text-align: right;">CDD 610.9</p>
Elaborado por Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422	

Atena Editora
 Ponta Grossa – Paraná - Brasil
www.atenaeditora.com.br
contato@atenaeditora.com.br

APRESENTAÇÃO

De forma integrada e colaborativa a nossa proposta certificada pela editora Atena trás ao leitor a obra “Inovação Tecnológica e o Domínio das Técnicas de Investigação na Medicina” contendo trabalhos e pesquisas desenvolvidas no território nacional contendo informações e estudos científicos no campo das ciências médicas e da saúde.

Novas ferramentas tecnológicas em saúde, que compõe um cenário de inovação e desenvolvimento são uma realidade nos hospitais e laboratórios médicos. Novos valores têm sido a cada dia agregados na formação do profissional da saúde, todos eles fundamentais para a pesquisa, investigação e desenvolvimento. Portanto, é relevante que acadêmicos e profissionais da saúde participem cada vez mais dos processos de inovação e desenvolvimento, seja na formação ou na capacitação.

O aumento da utilização da biotecnologia nas pesquisas clínicas, ensaios, teses, desenvolvimento de produtos é dinâmica e exige cada vez mais do profissional. Deste modo, a disponibilização de trabalhos atuais dentro desse contexto favorece conhecimento e desenvolvimento crítico do leitor que poderá encontrar neste volume informações relacionadas à Anestesia, Musicoterapia, Desenvolvimento infantil, Vacinas, Serviços de Saúde Escolar, Doença de Crohn, Tuberculose, Hemorragia subaracnóidea, Transfusão sanguínea, Cirurgias Eletivas, Leishmaniose, Insuficiência Renal, Unidades de Terapia Intensiva, dentre outros.

Assim, a obra “Inovação Tecnológica e o Domínio das Técnicas de Investigação na Medicina” apresenta ao leitor uma técnicas bem fundamentadas e aplicáveis. Finalmente compreendemos que a divulgação científica é fundamental para o desenvolvimento e avanço da pesquisa básica em nosso país, por isso destacamos também a importância da Atena Editora com estrutura capaz de oferecer uma plataforma consolidada e confiável para acadêmicos, docentes e profissionais da saúde.

Desejo à todos uma excelente leitura!

Benedito Rodrigues da Silva Neto

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1	1
A EVOLUÇÃO DA ANESTESIA NO BRASIL, A DISPONIBILIDADE DE FÁRMACOS TERAPÊUTICOS E AS LEIS NO SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE	
Danyelle Célli Bedendo Marco	
DOI 10.22533/at.ed.5682022051	
CAPÍTULO 2	5
A EVOLUÇÃO DO ATENDIMENTO À POPULAÇÃO LGBTQ+ NO SISTEMA PÚBLICO DE SAÚDE	
Anderson de Castro Remedio	
DOI 10.22533/at.ed.5682022052	
CAPÍTULO 3	12
A HISTÓRIA DA MUSICOTERAPIA NO TRATAMENTO MÉDICO	
Juliana Coutinho Paternostro Isadora Cristina de Almeida Freitas	
DOI 10.22533/at.ed.5682022053	
CAPÍTULO 4	18
A IMPORTÂNCIA DA ALIMENTAÇÃO NAS DIFERENTES FASES DE DESENVOLVIMENTO DO LACTENTE	
Mariana Lima Vale Karla Vitória da Silva Bandeira Jayanne Castro Aguiar Natasha Jereissati Marinho de Andrade Maria Carolina Dinelly Carneiro Tiago Gomes Sarmiento Carlos Augusto Assunção Monteiro	
DOI 10.22533/at.ed.5682022054	
CAPÍTULO 5	22
ACIDENTES COM SERPENTES NOTIFICADOS EM SOBRAL-CE NO PERÍODO DE 2013 A 2017	
Ives Ribeiro Ponte Jayni Thamilis Carneiro Portela Jorge Pessoa Campelo Roberta Lomonte Lemos de Brito	
DOI 10.22533/at.ed.5682022055	
CAPÍTULO 6	25
ANÁLISE DO NÚMERO DE DOSES APLICADAS DA VACINA HPV QUADRIVALENTE FEMININO DE 9 A 14 ANOS NO PERÍODO DE 2014 A 2019 NA REGIÃO DE SAÚDE DO BAIXO AMAZONAS	
Camila Paranhos Vieira Marcos Daniel Borges Melo Joás Cavalcante Estumano Alana Carla Sousa Carvalho Grazielle Santos Guimarães Sávio Fernandes Soares	

Francisco Lucas Bonfim Loureiro
Antônia Regiane Pereira Duarte Valente

DOI 10.22533/at.ed.5682022056

CAPÍTULO 7 35

**APLICABILIDADE DA LIMITAÇÃO DE SUPORTE DE VIDA E A HUMANIZAÇÃO NA
MEDICINA BRASILEIRA**

Mariana Martins Castro
Rafisah Sekeff Simão Alencar

DOI 10.22533/at.ed.5682022057

CAPÍTULO 8 43

**CONHECIMENTO SOBRE INFECÇÕES SEXUALMENTE TRANSMISSÍVEIS DE
DISCENTES DE INSTITUIÇÕES PÚBLICAS DE SANTARÉM, PARÁ, BRASIL**

Alana Carla Sousa Carvalho
Matheus Sallys Oliveira Silva
Tiago Sousa da Costa
Carlos Eduardo Amaral Paiva
Ana Gabriela Chagas dos Santos
Rayssa Araújo Carvalho
Adjanny Estela Santos de Souza

DOI 10.22533/at.ed.5682022058

CAPÍTULO 9 51

TRAUMA RAQUIMEDULAR: CAPACITANDO A COMUNIDADE ACADÊMICA

Milton Francisco de Souza Júnior
Milena Maria Pagel da Silva
Gabrielly da Silva Costa
Ana Flavia Ribeiro Nascimento
Brunno Gomes Pinho
João Victor Castro Pires
Adrielle Feitosa Ribeiro
Helen Soares Lima
Roberta Marques Ferreira da Silva
Francisco Ribeiro Picanço Júnior
Marcos Paulo Oliveira Moreira
Lucas Lopes Sá

DOI 10.22533/at.ed.5682022059

CAPÍTULO 10 58

**CUIDADOS PALIATIVOS COMO REFLEXO DA HUMANIZAÇÃO NO CONTEXTO
BRASILEIRO**

Rafisah Sekeff Simão Alencar
Mariana Martins Castro

DOI 10.22533/at.ed.56820220510

CAPÍTULO 11 67

DOENÇA DE CROHN: RELATO DE CASO CLÍNICO

Gabriela Alves Luz
Andressa Barros de Sousa Nascimento
Ives do Nascimento Monteiro
Gabriela Coleta Schneider

Marcos Fernando Câmara Maranhão
Vinícius Raposo de Sousa Lima
Isadora Lima Pereira
Bruna Martins Pereira
Bruna Brito Feitosa
Ângela Falcai

DOI 10.22533/at.ed.56820220511

CAPÍTULO 12 75

ANÁLISE EPIDEMIOLÓGICA DE CASOS DE TUBERCULOSE NO CEARÁ

Séphora Santiago Rodrigues Pereira da Silva
Bárbara Prado de Albuquerque
Bárbara Timbó Cid
Eduarda Bandeira Mascarenhas
Fernanda Mesquita Magalhães
Ivina Maria da Silva Ribeiro Leite
Letícia Bandeira Mascarenhas Lopes

DOI 10.22533/at.ed.56820220512

CAPÍTULO 13 78

IMPACTOS BENÉFICOS DAS ATIVIDADES PRÁTICO-TEÓRICAS DA LIGA DE ANESTESIOLOGIA E DOR SOBRALENSE: RELATO DA EXPERIÊNCIA

Raffaella Neves Mont'alverne Napoleão
Ana Beatriz Gomes Santiago
Victor Lavinias Santos
Míria Conceição Lavinias Santos
Rafaelly Maria Pinheiro Siqueira

DOI 10.22533/at.ed.56820220513

CAPÍTULO 14 87

MANEJO DA HIDROCEFALIA NO PÓS-OPERATÓRIO DE ANEURISMA CEREBRAL

Jéssica Estorque Farias
Maria Elizabeth Estorque Farias
Janine Zaban Carneiro
Juliana Fernandes Polary Sousa
Anne Nathaly Araújo Fontoura
Carolina Almeida Silva Balluz
Isabella Silva Aquino dos Santos
Jéssica Islane Amorim de Sá
Luiz Eduardo Luz Sant'Anna
Glenda Cristina Viana Barbosa
Nathalia dos Santos Monroe
Larissa Soares Brandão de Sales

DOI 10.22533/at.ed.56820220514

CAPÍTULO 15 93

NÚCLEO ACADÊMICO DO SIMERS: IMPACTANDO NA VIDA DE ACADÊMICOS DE MEDICINA E COMUNIDADE

Natália Boff De Oliveira
Luana Dias Claudino
Vinícius De Souza
Johana Grigio
Scarlet Laís Orihuela

Bruna Favero
Bruno Moll Ledur Gomes
Luísa Plácido Janssen
Henrique Bertin Rojas
Pedro Lucas Damascena Miranda
Letícia Paludo
José Renato Gonçalves de Oliveira

DOI 10.22533/at.ed.56820220515

CAPÍTULO 16 98

O IMPACTO DA HEMOTRANSFUSÃO EM CIRURGIAS ELETIVAS: UMA REVISÃO DE LITERATURA

Natalia Abreu Silva Vieira
Naiara Ferro de Araújo
Lissa Rosário Medeiros de Araújo
Mariana Augusta Araújo de Amorim Medeiros
Anne Karolynne Martins de Alencar
Thomas Jefferson Araújo
Danielle Rocha do Val

DOI 10.22533/at.ed.56820220516

CAPÍTULO 17 100

ÓBITOS E CASOS NOTIFICADOS DE LEISHMANIOSE VISCERAL ENTRE OS ANOS DE 2016 E 2017 NO ESTADO DO CEARÁ

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

DOI 10.22533/at.ed.56820220517

CAPÍTULO 18 103

PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DOS ACIDENTES COM ANIMAIS PEÇONHENTOS EM UM ESTADO DO NORDESTE BRASILEIRO (2007-2017)

Francisco Lucas de Lima Fontes
Pedro Henrique Moraes Mendes
Alexsandra Maria Ferreira de Araújo Bezerra
Josélia Costa Soares
Selminha Barbosa Bernardes Senna
Denise Sabrina Nunes da Silva
Mariza Inara Bezerra Sousa
Rawenna Tallita da Costa Bandeira
Rita de Cássia da Silva Nascimento Lemos
Ilana Isla Oliveira
Rafael da Silva Nascimento
Márcia Sandra Rêgo de Sousa
Francisca Jéssica Abreu da Silva
Pedro Lucas Alves Ferreira
Suhelen Maria Brasil da Cunha Gama

DOI 10.22533/at.ed.56820220518

CAPÍTULO 19	115
PERFIL POPULACIONAL DOS CASOS DE PICADA DE ESCORPIÃO NO PERÍODO DE 2013 A 2017 EM JUAZEIRO DO NORTE-CE	
Eduarda Bandeira Mascarenhas	
Bárbara Prado de Albuquerque	
Camila Santos Luz	
Séphora Santiago Rodrigues Pereira da Silva	
DOI 10.22533/at.ed.56820220519	
CAPÍTULO 20	117
PRINCIPAIS COMORBIDADES DE PACIENTES INTERNADOS POR INSUFICIÊNCIA RENAL NA UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA DO HOSPITAL REGIONAL DO BAIXO AMAZONAS DR. WALDEMAR PENNA	
Marcos Daniel Borges Melo	
Camila Paranhos Vieira	
Joás Cavalcante Estumano	
Ana Caroline de Macedo Pinto	
Caio Vitor de Miranda Pantoja	
Patricia Klegin	
Carla Sousa da Silva	
Kerolaine Alexandra Soares dos Santos	
Antônia Regiane Pereira Duarte Valente	
DOI 10.22533/at.ed.56820220520	
CAPÍTULO 21	127
SEXUALIDADE NA MELHOR IDADE: ULTRAPASSANDO BARREIRAS	
Maria Victória Marques Polo	
Mariana Costa Zoqui	
Ana Lúcia Marques Sartori	
Luciane Cristine Ribeiro Rodrigues	
Vanessa Clivelaro Bertassi Panes	
Juliana Gonçalves Herculian	
DOI 10.22533/at.ed.56820220521	
SOBRE O ORGANIZADOR	140
ÍNDICE REMISSIVO	141

A EVOLUÇÃO DA ANESTESIA NO BRASIL, A DISPONIBILIDADE DE FÁRMACOS TERAPÊUTICOS E AS LEIS NO SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE

Data de aceite: 13/05/2020

Data da submissão: 03/02/2020

Danyelle Célli Bedendo Marco

Centro Universitário das Américas- FAM

São Paulo- SP

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/8382307233034589>

RESUMO: Desde as primeiras tentativas de procedimentos em seres humanos, a dor sempre foi uma das maiores dificuldades para a execução e sucesso das grandes e pequenas cirurgias. Por conta disso, os ramos da medicina e da odontologia permaneceram pouco crescentes e limitados, os profissionais, por mais que aprimorassem suas técnicas, ainda esbarravam em entraves mediante a resolutibilidade prática do problema. Seja para a extração de um dente até para realização de um parto, alguns pacientes chegavam a desmaiar, outros se negavam realizar tal procedimento, e quando a cirurgia era indispensável, muitos não resistiam e morriam. A partir dessa dinâmica negativa, surgiram técnicas rudimentares de anestesia que se aprimoraram com tentativa e estudo ao longo dos séculos. Assim, inúmeras possibilidades ganharam o mercado até que se chegasse ao presente cenário com uma extensa gama de possibilidades- desde a anestesia local até a sedação total do paciente. No Brasil,

a primeira anestesia foi realizada em 1847, por Haddock Lobo. Atualmente, diversos fármacos são disponibilizados no Sistema Único de Saúde (SUS), mas em sua maioria, inferiores ou sem a mesma efetividade/qualidade dos produtos mais caros ofertados apenas nos sistemas privados.

PALAVRAS-CHAVE: Anestesia, evolução, fármacos, leis, SUS

THE EVOLUTION OF ANESTHESIA IN BRAZIL, THE AVAILABILITY OF THERAPEUTIC DRUGS AND THE LAWS IN THE SINGLE HEALTH SYSTEM

ABSTRACT: Since the first attempts at procedures in human beings, pain has always been one of the greatest difficulties for the execution and success of large and small surgeries. Because of this, the branches of medicine and dentistry remained little growing and limited, the professionals, however much they improved their techniques, still ran into obstacles through the practical resolution of the problem. Whether for the extraction of a tooth or for delivery, some patients passed out, others refused to perform such a procedure, and when surgery was indispensable, many did not resist and died. From this negative dynamic, rudimentary techniques of anesthesia emerged, which have been improved with attempt and

study over the centuries. Thus, countless possibilities won the market until the present scenario was reached with an extensive range of possibilities - from local anesthesia to total patient sedation. In Brazil, the first anesthesia was performed in 1847, by Haddock Lobo. Currently, several drugs are available in the Unified Health System (SUS), but for the most part, inferior or without the same effectiveness / quality of the most expensive products offered only in private systems.

KEYWORDS: Anesthesia, evolution, drugs, laws, SUS

Desde as primeiras tentativas de procedimentos em seres humanos, a dor sempre foi uma das maiores dificuldades para a execução e sucesso das grandes e pequenas cirurgias. Por conta disso, os ramos da medicina e da odontologia permaneciam pouco crescentes e limitados, os profissionais, por mais que aprimorassem suas técnicas, ainda esbarravam em entraves mediante a resolutibilidade prática do problema. A anestesia surgiu pela necessidade de sedação para realizar procedimentos de cura e alívio da dor. Seu uso permite que os pacientes passem por operações sem angústia e sob hipnose. ^[8] É inadequado pensar no desenvolvimento da área segundo uma perspectiva limitada de um único local e período de tempo. A data de 16 de Outubro de 1846 é oficialmente aceita como aquela em que se realizou a primeira intervenção cirúrgica com anestesia geral. Essa foi, na verdade, uma demonstração de sedação bem sucedida diante de uma comunidade científica por Oliver Wendell Holmes em 1846. ^[12] Já algumas literaturas apontam Crawford Long como o primeiro médico a utilizar éter etílico em 30 de março de 1842, para remover um tumor. Por isso, existe uma grande divergência quanto aos primórdios da prática anestésica. ^[7] A história revela que muito antes da era moderna, algumas civilizações do mundo deixaram escrituras que relatavam a tentativa de aliviar a dor durante os procedimentos cirúrgicos: os chineses com a acupuntura. Os Incas da América do Sul com a excitação e o torpor da mastigação de folhas de coca. Nas sociedades cristãs européias da Idade Média (500-1400 d.C), recorrer a ervas e outros compostos podia ser considerado bruxaria no controle da angústia pela Santa Inquisição sendo a dor um castigo divino para os pecados e purificação da alma. Até mesmo nos partos, a Igreja, que julgava a mulher como um ser impuro e amaldiçoado desde Eva, puniam-nas se usassem de qualquer ritual não religioso para alívio do sofrimento durante o nascimento de seu filho. ^[12] A anestesia geral chegou ao Brasil em 1847. Segundo Lycurgo Santos Filho, em “História Geral da Medicina Brasileira”, a primeira foi praticada no Hospital Militar do Rio de Janeiro pelo médico Roberto Jorge Haddock Lobo, em 25 de maio de 1847 também com éter. Uma semana após foi utilizada por Domingos Marinho de Azevedo em dois soldados. Um foi operado com sucesso, sem dor, de osteomielite fistulizada da mastóide; o outro era etilista e a anestesia não produziu insensibilidade. ^[4] O éter foi substituído

pelo clorofórmio que havia sido introduzido como anestésico na Inglaterra por James Simpson, 1847. ^[7] A partir da criação do SUS, a anestesia para cirurgia em hospitais públicos passou a ser incluída de forma “gratuita”. Todavia, atualmente, o serviço não conta com os melhores medicamentos disponíveis no mercado - devido aos altos custos. À exemplo disso, uma contraposição entre o uso do soro fisiológico, Ringuer lactato (RL) e plasma light (PL) em pacientes cirúrgicos. Pesquisas apontam que para adultos gravemente doentes, o uso de cristalóides balanceados resulta em uma menor taxa de desfechos negativos, como morte por qualquer causa, nova terapia de substituição renal ou disfunção dos rins persistente, do que uso de solução salina. ^[2] São, portanto, mais vantajoso ao ganho fisiológico e recuperação, dependendo da situação. Mas, é um medicamento caro aos cofres públicos – o que torna inviável sua maior disponibilidade em centros não particulares e, em alguns casos, falta. ^[4] Outras leis que figuram no cenário brasileiro são da obrigatoriedade de alguns medicamentos em hospitais regionais. Em 12/03/2002, o até então governador de São Paulo, Geraldo Alckmin - médico anestesista - instaurou obrigatoriedade em hospitais paulistas de antídoto para uma síndrome rara ^[5] - A hipertemia maligna ^[1], uma doença genética que pode ser fatal por uma reação aos produtos anestésicos. Somente essa medicação imediata garante a resolução. O decreto visa garantir a segurança dos pacientes que vão ser submetidos a cirurgias e à sedação. ^[5] Outro problema social enfrentado no mundo atualmente é o tráfico de anestésicos, muitas vezes desviados para o mercado de narcóticos, os quais são misturados com drogas como cocaína e a heroína - a exemplo do fentanil ou citrato de fentanila, composto usado para analgesia pré e pós operatórias. Para potencializar os efeitos do derivado de coca, essa mistura é uma das mais fatais e pode levar a óbito por overdose em poucas horas, se não atendido por uma equipe especializada. ^[3] Essa conduta acabou ficando conhecida no mundo por conta da morte de personalidades famosas como Ator Philip Seymour Hoffman e do rapper Mac Miller ^[11], casos suspeitos da combinação fatal de ambas as drogas. Por isso, é imprescindível um rigoroso controle dos estoques e distribuição dos anestésicos no mercado, responsabilidade principalmente da ANVISA (Agência Nacional de Vigilância Sanitária). ^[10], ^[9] Por fim, vale ressaltar, que o país ainda está longe de alcançar o que há de melhor em termos de fármacos terapêuticos. Tornar medicamentos de melhor qualidade disponíveis de forma ampla no SUS é uma necessidade iminente governamental, mas acaba burlado por desvios de verba e má administração pública. Porém, com cobrança popular e esforço dos profissionais de saúde, um atendimento de qualidade pode ser prestado suprindo as necessidades básicas na área. Atualmente, os medicamentos disponíveis para o sistema público podem ser consultados em uma relação no site do ministério da saúde pelo “*Relação Nacional de Medicamentos essenciais – RENAME (Brasília- DF 2008)*”. ^[6]

OBJETIVOS

Essa revisão busca salientar os principais marcos dos procedimentos anestésicos no mundo e sua evolução histórica assim como no Brasil e sua introdução no SUS. Outrossim, discorrer sobre uma breve realidade dos estoques disponíveis gratuitamente para uso nos hospitais públicos e como acessar o conteúdo, quem faz seu controle e as leis que figuram sobre as obrigações de fornecimento. Ademais, faz um levantamento de conflitos históricos e atuais na qual o mercado de anestésicos está imerso e até mesmo sua presença no mundo do narcotráfico.

REFERÊNCIAS

Assembléia Legislativa de São Paulo- LEI Nº 10.781, DE 09 DE MARÇO DE 2001(PL 867/1999 - Paulo Teixeira) *Dispõe sobre a Política Estadual de **Prevenção, Diagnóstico e Tratamento da Hipertermia Maligna** - HM no Estado de São Paulo e dá providências correlatas.*

Balanced Crystalloids versus Saline in Critically Ill Adults. March 1, 2018. N Engl J Med 2018; 378:829-839. DOI: 10.1056/NEJMoa1711584.

Dieh, A.; Cordeiro, C. D.; Laranjeira, R.; Colaboradores. **“Tratamento farmacológico para a dependência química – da evidência científica à prática clínica, 2010.”**

Filho, L. **História Geral da Medicina Brasileira.** São Paulo, Edusp/Hucitec, 1991. (disponível em: <http://books.scielo.org/id/8kf92/pdf/rezende-9788561673635-11.pdf>) SCIELO 2014/03/05.

Governo de São Paulo, *alckmin-assina-decreto-sobre-prevencao-diagnostico-e-tratamento-de-hipertemia-maligna/12.03.2002.*

Ministério da Saúde – **Relação Nacional de Medicamentos essenciais – RENAME (Brasília- DF 2008).**

Long C. W. (1849). **«An account of the first use of Sulphuric Ether by Inhalation as an Anaesthetic in Surgical Operations».** *Southern Medical and Surgical Journal.* 5: 705–713.

Morris Fishbein, M.D., ed. (1976). «Anesthesia». ***The New Illustrated Medical and Health Encyclopedia.*** 1 Home Library Edition ed. New York, N.Y. 10016: H. S. Stuttman Co. 87 páginas.

Organização Mundial da Saúde. **Aliança Mundial para a Segurança do Paciente.** Segundo desafio global para a segurança do paciente: cirurgias seguras salvam vidas. Brasília: OPAS/MS/ANVISA; 2009.

Portal ANVISA : Alerta 2141 (Tecnovigilância) - GE - Sistema de Anestesia e Equipamento de Anestesia - Potencial risco ao paciente, em procedimentos de manuseio do produto.

Reportagem 05/11/18 - disponível em <https://g1.globo.com/pop-arte/musica/noticia/2018/11/05/rapper-mac-miller-morreu-por-overdose-com-mistura-de-opioide-cocaina-e-alcool-confirma-legista.ghtml>.

Rev. Bras. Anesthesiol. vol.52 no.6- Campinas Nov./Dec. 2002.; Ricardo Jakson de Freitas Maia¹; Cláudia Regina Fernandes, TSA² **“ O alvorecer da anestesia inalatória: uma perspectiva histórica”**, publicação em 09 de abril de 2002.

ÍNDICE REMISSIVO

A

Aleitamento 18, 19, 20, 21

Anestesia 1, 2, 3, 4, 16, 78, 81

Anestesiologia 78, 79, 80, 81, 83, 85

Aneurisma cerebral 87, 88, 91

Animais peçonhentos 22, 23, 24, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115

Aprendizagem 10, 79, 80, 82

Aracnídeo 116

Artrópodes 116

B

Bothrops 22, 23, 108, 109, 110

C

Casos notificados 23, 100, 101, 105, 107

Ceará 22, 23, 75, 76, 77, 78, 81, 100, 101, 102, 115, 116

Cirurgias eletivas 98, 99

Comorbidade 118

Comunidade 2, 5, 6, 7, 8, 15, 34, 51, 52, 53, 56, 84, 93, 97

Conhecimento 31, 34, 35, 37, 43, 44, 45, 46, 47, 49, 50, 53, 55, 56, 60, 64, 78, 79, 80, 82, 85, 94, 95, 96, 106, 111, 127, 130, 131, 136, 137, 138

Crotalus 22, 23, 109, 110

Cuidados paliativos 39, 40, 41, 42, 58, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66

D

Desenvolvimento infantil 19

Doença de crohn 67, 68, 73, 74

DOENÇA DE CROHN 73

Doença inflamatória intestinal 68

E

Ensino 10, 43, 45, 46, 48, 50, 52, 53, 64, 78, 79, 80, 82, 83, 103, 120, 121, 126, 132, 136

Epidemiologia 21, 53, 76, 104, 113, 114

Evolução 1, 4, 5, 7, 22, 23, 24, 70, 75, 100, 101, 102, 108, 112

F

Fármacos 1, 3, 69, 72, 78, 81

H

História 2, 4, 12, 16, 82

HPV 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 45

Humanismo 35, 37, 63, 65, 66

Humanização 15, 35, 37, 42, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 65, 66

I

Idoso 127, 128, 129, 133, 134, 136, 137, 138

Infecção 27, 28, 33, 34, 45, 46, 72, 73, 88, 89, 100, 101, 102, 114, 132, 133, 136

Infecções 26, 43, 44, 46, 47, 49, 50, 120, 123, 127, 129, 133, 138

L

Leis 1, 3, 4, 6

Leishmaniose visceral 100, 101, 102

LGBTQ 5, 6, 7, 8, 9

Ligas acadêmicas 78, 79, 80, 82, 85, 86, 95

M

Manejo da dor 12

Micrurus 22, 23, 109

Morte 3, 12, 35, 36, 39, 40, 41, 42, 58, 60, 63, 64, 66, 99, 105

Musicoterapia 12, 13, 14, 15, 16, 17

N

Núcleo acadêmico 93, 94, 96

Nutrição 19

O

Óbito 3, 23, 41, 42, 65, 100, 101, 108, 109, 120, 123

P

Papillomaviridae 26

Papillomavirus 26

Pessoas transgênero 5

Políticas públicas 5, 6, 10, 53, 56, 138

Preconceito 5, 6, 8

Q

Quadrivalente 25, 26, 28, 29, 30, 33

S

Serviços de saúde escolar 44

Sindicato 93, 94

SUS 1, 2, 3, 4, 5, 7, 8, 9, 10, 11, 60, 106, 120, 132

T

Terminalidade 35, 37, 39, 40, 58, 60, 61, 63, 64, 65, 66

Transfusão sanguínea 98, 99

Tratamento 4, 8, 12, 13, 16, 24, 34, 35, 40, 43, 45, 53, 59, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 75, 77, 91, 92, 98, 100, 102, 113, 118, 119, 120, 122, 124, 125, 126, 131

Tuberculose 75, 76, 77

U

Universidade 10, 11, 12, 15, 16, 25, 35, 43, 50, 51, 57, 58, 67, 74, 78, 80, 84, 87, 93, 94, 95, 97, 103, 104, 113, 115, 117, 125, 126, 140

V

Vacinas 26, 32, 33, 34

Venenos de escorpião 116

Vida 6, 11, 14, 15, 16, 18, 20, 21, 27, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 45, 46, 51, 52, 53, 56, 58, 60, 61, 63, 64, 65, 68, 69, 72, 73, 84, 88, 93, 94, 95, 98, 122, 125, 127, 128, 129, 131, 132, 134, 135, 136, 137, 138

 **Atena**
Editora

2 0 2 0