

Benedito Rodrigues da Silva Neto
(Organizador)

Medicina:

**Elevados Padrões de
Desempenho Técnico e Ético**

4



Benedito Rodrigues da Silva Neto
(Organizador)

Medicina:

**Elevados Padrões de
Desempenho Técnico e Ético**



4

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 Cremona

Luiza Alves Batista

Maria Alice Pinheiro

Imagens da Capa

Shutterstock

Edição de Arte

Luiza Alves Batista

Revisão

Os Autores

2020 by Atena Editora

Copyright © Atena Editora

Copyright do Texto © 2020 Os autores

Copyright da Edição © 2020 Atena Editora

Direitos para esta edição cedidos à Atena Editora pelos autores.



Todo o conteúdo deste livro está licenciado sob uma Licença de Atribuição *Creative Commons*. Atribuição-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.

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

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

Conselho Editorial

Ciências Humanas e Sociais Aplicadas

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

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

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

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

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

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

Ciências Agrárias e Multidisciplinar

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

Ciências Biológicas e da Saúde

Prof. Dr. André Ribeiro da Silva – Universidade de Brasília
Prof^ª Dr^ª Anelise Levay Murari – Universidade Federal de Pelotas
Prof. Dr. Benedito Rodrigues da Silva Neto – Universidade Federal de Goiás
Prof^ª Dr^ª 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
Prof^ª Dr^ª Eleuza Rodrigues Machado – Faculdade Anhanguera de Brasília
Prof^ª Dr^ª Elane Schwinden Prudêncio – Universidade Federal de Santa Catarina
Prof^ª Dr^ª Eysler Gonçalves Maia Brasil – Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira
Prof. Dr. Ferlando Lima Santos – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Prof^ª Dr^ª 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^ª Dr^ª 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
Prof^ª Dr^ª Magnólia de Araújo Campos – Universidade Federal de Campina Grande
Prof. Dr. Marcus Fernando da Silva Praxedes – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Prof^ª Dr^ª Maria Tatiane Gonçalves Sá – Universidade do Estado do Pará
Prof^ª Dr^ª Mylena Andréa Oliveira Torres – Universidade Ceuma
Prof^ª Dr^ª Natiéli Piovesan – Instituto Federaci do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Paulo Inada – Universidade Estadual de Maringá
Prof. Dr. Rafael Henrique Silva – Hospital Universitário da Universidade Federal da Grande Dourados
Prof^ª Dr^ª Regiane Luz Carvalho – Centro Universitário das Faculdades Associadas de Ensino
Prof^ª Dr^ª Renata Mendes de Freitas – Universidade Federal de Juiz de Fora
Prof^ª Dr^ª Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof^ª Dr^ª 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. Carlos Eduardo Sanches de Andrade – Universidade Federal de Goiás
Prof^ª Dr^ª Carmen Lúcia Voigt – Universidade Norte do Paraná
Prof. Dr. Douglas Gonçalves da Silva – Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia
Prof. Dr. Eloi Rufato Junior – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Prof^ª Dr^ª Érica de Melo Azevedo – Instituto Federal do Rio de Janeiro
Prof. Dr. Fabrício Menezes Ramos – Instituto Federal do Pará
Prof^ª Dr^ª Jéssica Verger Nardeli – Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho
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
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. Takeshy Tachizawa – Faculdade de Campo Limpo Paulista

Linguística, Letras e Artes

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

Conselho Técnico Científico

Prof. Me. Abrãao Carvalho Nogueira – Universidade Federal do Espírito Santo
Prof. Me. Adalberto Zorzo – Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza
Prof. Me. Adalto Moreira Braz – Universidade Federal de Goiás
Prof. Dr. Adaylson Wagner Sousa de Vasconcelos – Ordem dos Advogados do Brasil/Seccional Paraíba
Prof. Dr. Adilson Tadeu Basquerote Silva – Universidade para o Desenvolvimento do Alto Vale do Itajaí
Prof. Me. Alexsandro Teixeira Ribeiro – Centro Universitário Internacional
Prof. Me. André Flávio Gonçalves Silva – Universidade Federal do Maranhão
Profª Ma. Andréa Cristina Marques de Araújo – Universidade Fernando Pessoa
Profª Drª Andreza 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. Ma. Cláudia de Araújo Marques – Faculdade de Música do Espírito Santo
Profª Drª Cláudia Taís Siqueira Cagliari – Centro Universitário Dinâmica das Cataratas
Prof. Me. Clécio Danilo Dias da Silva – Universidade Federal do Rio Grande do Norte
Prof. Me. Daniel da Silva Miranda – Universidade Federal do Pará
Profª Ma. Daniela da Silva Rodrigues – Universidade de Brasília
Profª Ma. Daniela Remião de Macedo – Universidade de Lisboa
Profª Ma. Dayane de Melo Barros – Universidade Federal de Pernambuco

Prof. Me. Douglas Santos Mezacas – Universidade Estadual de Goiás
Prof. Me. Edevaldo de Castro Monteiro – Embrapa Agrobiologia
Prof. Me. Eduardo Gomes de Oliveira – Faculdades Unificadas Doctum de Cataguases
Prof. Me. Eduardo Henrique Ferreira – Faculdade Pitágoras de Londrina
Prof. Dr. Edwaldo Costa – Marinha do Brasil
Prof. Me. Eliel Constantino da Silva – Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita
Prof. Me. Ernane Rosa Martins – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás
Prof. Me. Euvaldo de Sousa Costa Junior – Prefeitura Municipal de São João do Piauí
Profª Ma. Fabiana Coelho Couto Rocha Corrêa – Centro Universitário Estácio Juiz de Fora
Prof. Me. Felipe da Costa Negrão – Universidade Federal do Amazonas
Profª Drª Germana Ponce de Leon Ramírez – Centro Universitário Adventista de São Paulo
Prof. Me. Gevair Campos – Instituto Mineiro de Agropecuária
Prof. 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 Alborno – University of Miami and Miami Dade College
Prof. Me. Jhonatan da Silva Lima – Universidade Federal do Pará
Prof. Dr. José Carlos da Silva Mendes – Instituto de Psicologia Cognitiva, Desenvolvimento Humano e Social
Prof. Me. Jose Elyton Batista dos Santos – Universidade Federal de Sergipe
Prof. Me. José Luiz Leonardo de Araujo Pimenta – Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria Uruguay
Prof. Me. José Messias Ribeiro Júnior – Instituto Federal de Educação Tecnológica de Pernambuco
Profª Drª Juliana Santana de Curcio – Universidade Federal de Goiás
Profª Ma. Juliana Thaisa Rodrigues Pacheco – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Kamilly Souza do Vale – Núcleo de Pesquisas Fenomenológicas/UFPA
Prof. Dr. Kárpio Márcio de Siqueira – Universidade do Estado da Bahia
Profª Drª Karina de Araújo Dias – Prefeitura Municipal de Florianópolis
Prof. Dr. Lázaro Castro Silva Nascimento – Laboratório de Fenomenologia & Subjetividade/UFPR
Prof. Me. Leonardo Tullio – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Ma. Lillian Coelho de Freitas – Instituto Federal do Pará
Profª Ma. Liliani Aparecida Sereno Fontes de Medeiros – Consórcio CEDERJ
Profª Drª Lívia do Carmo Silva – Universidade Federal de Goiás
Prof. Dr. Lucio Marques Vieira Souza – Secretaria de Estado da Educação, do Esporte e da Cultura de Sergipe
Prof. Me. Luis Henrique Almeida Castro – Universidade Federal da Grande Dourados
Prof. Dr. Luan Vinicius Bernardelli – Universidade Estadual do Paraná
Prof. Dr. Michel da Costa – Universidade Metropolitana de Santos
Prof. Dr. Marcelo Máximo Purificação – Fundação Integrada Municipal de Ensino Superior

Prof. Me. Marcos Aurelio Alves e Silva – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo

Profª Ma. Maria Elanny Damasceno Silva – Universidade Federal do Ceará

Profª Ma. Marileila Marques Toledo – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri

Prof. Me. Ricardo Sérgio da Silva – Universidade Federal de Pernambuco

Profª Ma. Renata Luciane Polsaque Young Blood – UniSecal

Prof. Me. Robson Lucas Soares da Silva – Universidade Federal da Paraíba

Prof. Me. Sebastião André Barbosa Junior – Universidade Federal Rural de Pernambuco

Profª Ma. Silene Ribeiro Miranda Barbosa – Consultoria Brasileira de Ensino, Pesquisa e Extensão

Profª Ma. Solange Aparecida de Souza Monteiro – Instituto Federal de São Paulo

Prof. Me. Tallys Newton Fernandes de Matos – Faculdade Regional Jaguaribana

Profª Ma. Thatianny Jasmine Castro Martins de Carvalho – Universidade Federal do Piauí

Prof. Me. Tiago Silvio Dedoné – Colégio ECEL Positivo

Prof. Dr. Welleson Feitosa Gazel – Universidade Paulista

Editora Chefe: Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira
Bibliotecária: Janaina Ramos
Diagramação: Camila Alves de Cremona
Correção: Vanessa Mottin de Oliveira Batista
Edição de Arte: Luiza Alves Batista
Revisão: Os Autores
Organizador: Benedito Rodrigues da Silva Neto

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

M489 Medicina: elevados padrões de desempenho técnico e ético
4 / Organizador Benedito Rodrigues da Silva Neto. -
Ponta Grossa - PR: Atena, 2020.

Formato: PDF
Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader
Modo de acesso: World Wide Web
Inclui bibliografia
ISBN 978-65-5706-567-9
DOI 10.22533/at.ed.679201211

1. Medicina. 2. Saúde. 3. Pesquisa. 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

APRESENTAÇÃO

Nossa intenção com os sete volumes iniciais desta obra é oferecer ao nosso leitor uma produção científica de qualidade fundamentada na premissa que compõe o título da obra, ou seja, qualidade e clareza nas metodologias aplicadas ao campo médico e valores éticos direcionando cada estudo. Portanto a obra se baseia na importância de se aprofundar no conhecimento nas diversas técnicas de estudo do campo médico, mas ao mesmo tempo destacando os valores bioéticos.

De forma integrada e colaborativa a nossa proposta, certificada e muito bem produzida pela Atena Editora, trás ao leitor a obra “Medicina: Elevados Padrões de Desempenho Técnico e Ético” contendo trabalhos e pesquisas desenvolvidas no território nacional abrangendo informações e estudos científicos no campo das ciências médicas com um direcionamento sugestivo para a importância do alto padrão de análises do campo da saúde, assim como para a valorização da ética médica profissional.

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 atualizem seus conhecimentos sobre técnicas e estratégias metodológicas.

A importância de padrões elevados no conceito técnico de produção de conhecimento e de investigação no campo médico, serviu de fio condutor para a seleção e categorização dos trabalhos aqui apresentados. Esta obra, de forma específica, compreende a apresentação de dados muito bem elaborados e descritos das diversas áreas da medicina, com ênfase em conceitos tais como diarreia aguda, Hepatite B, Botulismo alimentar, Sífilis Congênita, Doença de Crohn, Tuberculose intestinal, bactérias Gram-positivas, Esquistossomose mansoni, HTLV, disfunção motora, Dismotilidade esofágica, Esclerose Sistêmica, Imunologia na gestação, Tuberculose Pulmonar, Antineoplásicos, dentre outros diversos temas relevantes.

Finalmente destacamos que a disponibilização destes dados através de uma literatura, rigorosamente avaliada, fundamenta a importância de uma comunicação sólida e relevante na área médica, deste modo a obra “Medicina: Elevados Padrões de Desempenho Técnico e Ético - volume 4” propiciará ao leitor uma teoria bem fundamentada desenvolvida em diversas partes do território nacional de maneira concisa e didática.

Desejamos à todos uma excelente leitura!

Benedito Rodrigues da Silva Neto

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1..... 1

ABORDAGEM DA DIARREIA AGUDA

Henrique Cruz Baldanza
Júlia Wanderley Drumond
Ana Luiza Silva Pimenta Macedo
Rafael Henrique Gatasse Kalume
Ana Laura Franco Santos
Priscila Cypreste
Renata Mendonça Lemos
Alan Rodrigues de Almeida Paiva
Ana Livia Coelho Vieira
Victor Campos Boson
Rafael Resende Pereira
Camila Cogo Resende

DOI 10.22533/at.ed.6792012111

CAPÍTULO 2.....11

AVALIAÇÃO DA RESPOSTA VACINAL CONTRA HEPATITE B EM UM MUNICÍPIO NO NORDESTE BRASILEIRO

Italo Santos dos Remédios Ribeiro
Vinícius Gonçalves Melo
Matheus Fagundes da Silva
Vitória Coutinho dos Santos
Vinícius Teixeira Nunes do Rêgo
Ana Leatrice de Oliveira Sampaio

DOI 10.22533/at.ed.6792012112

CAPÍTULO 3..... 15

BOTULISMO ALIMENTAR

Carla Mariana Borsatto
Luciene Patrici Papa

DOI 10.22533/at.ed.6792012113

CAPÍTULO 4..... 21

CERATOCONJUNTIVITE CAUSADA POR ADENOVÍRUS: A HISTOPATOLOGIA DA CONJUNTIVITE VIRAL

Meyrielle Santana Costa
Suyane Del Vecchio Silva
Larissa Barbosa Caldas Costa
Marina Pitta Duarte Cavalcante
Sabrina Gomes de Oliveira
Ana Laura Araujo Valença de Oliveira

DOI 10.22533/at.ed.6792012114

CAPÍTULO 5..... 24

CISTO DE NUCK MIMETIZANDO HÉRNIA FEMORAL ENCARCERADA

Meyrienne Almeida Barbosa
Tayná Pereira Magalhães
Sofia Santoro Di Sessa Machado
Caroline Simões Gonçalves
Victor Oliveira Bianchi
Domingos Aires Leitão Neto
Romeu Pompeu Júnior
Diego Ferreira de Andrade Garcia
Fernando Furlan Nunes
Marco Vinicio Fanucchi Gil

DOI 10.22533/at.ed.6792012115

CAPÍTULO 6..... 30

DIAGNÓSTICO DA SÍFILIS CONGÊNITA ATRAVÉS DA DETECÇÃO DO *TREPONEMA PALLIDUM* EM TESTES TREPONÊMICOS

Suyane Del Vecchio Silva
Meyrielle Santana Costa
Viviane Nascimento de Jesus
Francirlaine Dionísio de Lima
Jaim Simões de Oliveira

DOI 10.22533/at.ed.6792012116

CAPÍTULO 7..... 41

DOENÇA DE CROHN PARADOXAL EM VIGÊNCIA DE TERAPIA COM ADALIMUMABE: RELATO DE CASO

Christianne Damasceno Arcelino do Ceará
Andrea Vieira
Maria Luiza Queiroz de Miranda
Adolpho Alexander Letizio da Silva
Caio Rodrigues Magrini
Sybele Pryscila Almeida da Silva

DOI 10.22533/at.ed.6792012117

CAPÍTULO 8..... 47

EFICÁCIA DO COLÍRIO SANANGA FRENTE ÀS BACTÉRIAS *Staphylococcus epidermidis*, *Staphylococcus aureus* e *Propionibacterium acnes*

Cinthia Abilio
Laura dos Reis Chalub
Dora Inés Kozusny-Andreani

DOI 10.22533/at.ed.6792012118

CAPÍTULO 9..... 58

ESQUISTOSSOMOSE: UM RARO DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL DE ILEÍTE TERMINAL ISOLADA

Lauhélia Mauriz Marques

Victor Queiroz Lopes
Caio César Furtado Freire
Reniza Kelvia Silva de Abreu
Camila Ribeiro Rôla
Yasmin Peixoto Aguiar
Victor Souza Nobre
André Luiz Uchôa Melo Camurça

DOI 10.22533/at.ed.6792012119

CAPÍTULO 10..... 63

FUNCTIONAL CAPACITY ASSESSMENT OF HUMAN T CELL LYMPHOTROPIC VIRUS CARRIERS IN NORTHEAST OF AMAZONIA

Lila Teixeira de Araújo
Vania Ribeiro Brilhante
Cibele Nazaré Câmara Rodrigues
Sueli Maria Fernandes Marques
Rita Catarina Medeiros Souza

DOI 10.22533/at.ed.67920121110

CAPÍTULO 11 74

MANIFESTAÇÃO GASTROINTESTINAL DA ESCLEROSE SISTÊMICA EM PACIENTE DE 75 ANOS

Maria Marina da Nóbrega Carvalho
Maria Letícia Pires Gadelha Martins
Wendell Duarte Xavier
Caroline Lopes da Nóbrega
Thana Araújo Alves de Souza Lima
Maria Eduarda Dantas Nóbrega Guerra
Lillian Torres Soares Pessoa

DOI 10.22533/at.ed.67920121111

CAPÍTULO 12..... 81

MEGACÓLON TÓXICO POR RETOCOLITE ULCERATIVA: UM RELATO DE CASO COM MAU PROGNÓSTICO

Júlia Tenório Costa Vieira
Yanne Gonçalves Fernandes da Costa
Gabriela Mendes Toledo
Lucas Correia Lins

DOI 10.22533/at.ed.67920121112

CAPÍTULO 13..... 90

OS ASPECTOS IMUNOLÓGICOS NA GESTAÇÃO

Juliana da Silva Araújo
Katia Maria Simião Matos
Leonardo I. Cardoso Filho

DOI 10.22533/at.ed.67920121113

CAPÍTULO 14..... 95

PULMONARY TUBERCULOSIS IN A PATIENT WITH COLONIC NEOPLASM AFTER ADJUVANT CHEMOTHERAPY

Manuela Silveira de Sant'Ana
Adriana Pinheiro Bezerra Pires
Marília Teixeira Rodrigues Martins
Isabel Veras Beleza
Rebeca Abreu Silva
Isaac de Sales Oliveira da Costa

DOI 10.22533/at.ed.67920121114

CAPÍTULO 15..... 99

RELATO DE CASOS ATENDIDOS NO INSTITUTO NACIONAL DO SEGURO SOCIAL (INSS)

Larissa Machado Carvalho
Martina Fiedler Pichler Von Tennenbeg
Maria Victória Schweder de Lima
Graziela Zanco
Izadora Maciel de Souza
Bruna Kruczewski

DOI 10.22533/at.ed.67920121115

CAPÍTULO 16..... 101

SÍFILIS CONGÊNITA: PERFIL EPIDEMIOLÓGICO EM PALMAS - TOCANTINS

Delcides Bernardes da Costa Neto
Jonathas Santos Oliveira
Ana Tércia Fagundes Ferreira
Karolyne Botelho Marques Silva
Marcello Otake Sato
Sandra Maria Botelho Mariano
Danielle Rosa Evangelista

DOI 10.22533/at.ed.67920121116

CAPÍTULO 17..... 113

SUCESSÃO ENTOMOLÓGICA DE DIPTERAS DE INTERESSE FORENSE EM CARNE SUÍNA QUEIMADA NO CAMPUS DE MARINGÁ, PR

Milene Satiko Matuo Yoshida
Helio Conte
Satiko Nanya

DOI 10.22533/at.ed.67920121117

CAPÍTULO 18..... 125

TERAPIAS FARMACOLÓGICAS E NÃO FARMACOLÓGICAS NO TRATAMENTO DA HIPEREMESE GRAVÍDICA

Carolina Kobbaz Ferraresso
Maria Paula Mendes Pereira
Yago Hiroshi Takemoto

Ciderleia Castro de Lima

DOI 10.22533/at.ed.67920121118

CAPÍTULO 19..... 139

**TUBERCULOSE PERITONEAL COMO CAUSA DE ASCITE REFRATÁRIA EM
PACIENTE CIRRÓTICO: RELATO DE CASO**

Monique Sperandio Lambert

Pedro Henrique Moreira Toledo

Celina Jordão Rodrigues

Marisa Fonseca Magalhães

Fabiana de Oliveira Torres Rubinstein

Elisa Botelho Calili

DOI 10.22533/at.ed.67920121119

CAPÍTULO 20..... 145

**URINARY DISORDERS ACTING AS EARLY MARKERS ON HTLV CARRIERS
FROM AN ENDEMIC AREA IN BRAZIL**

Lila Teixeira de Araújo

Cibele Nazaré Câmara Rodrigues

Rita Catarina Medeiros Souza

DOI 10.22533/at.ed.67920121120

SOBRE O ORGANIZADOR..... 154

ÍNDICE REMISSIVO..... 155

CAPÍTULO 20

URINARY DISORDERS ACTING AS EARLY MARKERS ON HTLV CARRIERS FROM AN ENDEMIC AREA IN BRAZIL

Data de aceite: 03/11/2020

Data de submissão: 04/09/2020

Lila Teixeira de Araújo

Instituto Oswaldo Cruz (IOC)
Salvador, Bahia

<http://lattes.cnpq.br/8281883534187596>

Cibele Nazaré Câmara Rodrigues

Universidade Federal do Pará (UFPA)
Belém, Pará

<http://lattes.cnpq.br/4450892902861297>

Rita Catarina Medeiros Souza

Universidade Federal do Pará (UFPA)
Instituto Evandro Chagas
Universidade Paris 7 - Instituto Pasteur
Belém, Pará

<http://lattes.cnpq.br/3560941703812539>

RESUMO: O HTLV já infectou cerca de 20 milhões de pessoas em todo o mundo e causa doenças imunomediadas do sistema nervoso (. Tem sido relacionado a várias doenças, e em alguns casos pode progredir para formas graves, a leucemia de células T do adulto e a paralisia espástica tropical. Autores recentes. relataram um complexo neurológico semelhante resultante da infecção pelo HTLV-1 e é caracterizado por muitas queixas diferentes, como perda de força muscular e disfunção esfinteriana, esta última foi considerada um sinal incipiente de HAM / TSP e desempenha um papel importante na qualidade de vida de pacientes infectados
Delineamento do estudo: Trata-se de um estudo

transversal **Objetivo:** Estimar a importância dos distúrbios urinários entre as características neurológicas em portadores de HTLV residentes em área endêmica no norte do Brasil. **Métodos:** 53 portadores, sintomáticos e assintomáticos, de ambos os sexos, sem diagnóstico de HAM / TSP, foram acompanhados no Centro de Medicina Tropical, em Belém, Pará, Brasil. Cada paciente foi submetido à avaliação clínica e funcional por meio de exame físico convencional e escala de Medida de Independência Funcional (MIF). **Resultados:** Em relação ao controle da bexiga e fezes, 84,9% dos indivíduos eram independentes; nenhum tinha dependência completa, mas é interessante notar que 15,1% tinham dependência moderada, mesmo sem sintomas de doença neurológica registrados anteriormente. **Conclusões:** As disfunções esfinterianas foram registradas em 39,4% dos portadores de HTLV neste estudo e a maioria dessas queixas estava relacionada a distúrbios urinários, não devendo ser considerada um sinal comum em pacientes sem qualquer síndrome neurológica identificada relacionada a HAM / TSP. Esses achados podem ser representativos dos sinais de entrada de comprometimento neurológico, portanto, esses pacientes devem ser acompanhados em seu perfil motor para prever a perda da função motora e doença progressiva, tentando estabelecer intervenções específicas e precoces, uma vez que HAM / TSP é um evento incapacitante e prejudicial para qualidade de vida dos pacientes.

PALAVRAS-CHAVE: HTLV, disfunção esfinteriana, controle urinário.

ABSTRACT: HTLV has infected about 20 million people worldwide and causes immune-mediated diseases of nervous system (. It has been related to several diseases, and in some cases may progress to severe forms, the Adult T-cell leukemia and Tropical Spastic Paraparesis. Recently authors have reported a similar neurological complex that results from HTLV-1 infection and it is characterized by many different complaints, such as loss of muscle strength and sphincter dysfunction, this last has been considered an incipient signal of HAM/TSP and plays an important role in the quality of life of infected patients. Study Design: This is a cross-sectional study. **Objective:** To estimate the importance of urinary disorders among neurological features in HTLV carriers living in an endemic area in the north of Brazil. **Methods:** 53 carriers, symptomatic and asymptomatic, of both genders, without diagnosis of HAM/TSP, were followed at the Tropical Medicine Center, in Belém, Pará, Brazil. Each patient was submitted to clinical and functional evaluation through conventional physical exam and Functional Independence Measure scale (FIM). **Results:** Regarding the control of bladder and excrements, 84.9% of individuals were independent; none had complete dependence but it is interesting to note that 15.1% had moderate dependence even with no symptoms of neurological disease registered previously. **Conclusions:** Sphincter dysfunctions were registered present in 39,4% of HTLV carriers in this study and most of this complaints were related to urinary disorders and it should not be considered a common sign in patients without any identified neurological syndrome HAM/TSP related. These findings can be representative of incoming signals of neurological impairment, therefore these patients must be followed on their motor profile to predict loss of motor function and progression disease trying to establish specific and earlier interventions, since HAM/TSP is a disabling and harmful event to patients quality of life.

KEYWORDS: HTLV, sphincter dysfunction, bladder control.

INTRODUCTION

Human lymphotropic T cell is a retrovirus closely related to other lymphotropic viruses of humans and primates, and bovine leukemia virus. It belongs to the family *Retroviridae* and subfamily *Oncovirinae* (ROMANNELI, 2010). HTLV-1 has a worldwide distribution, and HTLV-2 is predominant in the western hemisphere. It is estimated between 15 and 20 million people infected with HTLV in world (LIMA, 2010; GESSAIN, 2012). The known forms of transmission are unprotected sexual relationships through semen and other fluids; breastfeeding; seringue sharing of infected drug users and occupational accidents. Brazil is a country with more than 200 millions of inhabitants and represents one of the largest endemic area for HTLV-1 and associated diseases (GESSAIN, 2012), as T cell Leukemia and Human Adult Tropical Paraparesis (HAM-TSP), that develops symmetric spasticity of lower limbs, clonus, pathological patterns of lower limbs, joint deformities, cognitive and sensitive lost, sphincter dysfunction, difficulties in the chair to bed transfer and wheelchair

needed. Brazil is also known as the country with the highest absolute number of individuals infected, owning approximately two million carriers (OH, 2011). The prevalence is higher in the North and Northeast than in the South (RIBERTO, 2004; SOUZA, 2012). Another large study showed Brazilian blood donors prevalence of HTLV-1 on the order of one per 1,000 with regional differences probably due to the ethnic origin of the underlying population with indeed a higher prevalence in donors with black skin color (2.14/1,000) versus mixed (1.58/1,000) or white (0.79/1,000) (Carneiro-Proietti, 2002). HTLV-1 infection is endemic in Salvador (Bahia), where a prevalence of 1.8% was found; São Luis (Maranhão) has the second Brazilian prevalence and in third place Belém, the capital of Pará, with a prevalence of 1.61% (Carneiro-Proietti, 2002; GESSAIN, 2012). The introduction of HTLV in Brazil occurred with the African slave trade through Strait of Bering and with Japanese immigrants from southeast of Japan.

The myelopathy associated with HTLV occurs in a silent form, but progressively can cause damages to the central nervous system (CNS) (GESSAIN, 2012). Various neurological manifestations have been associated with the virus; motor dysfunction, weakness, back pain and muscle stiffness in lower limbs are common symptoms. Erectile and sphincter dysfunction are also involved in the clinical features of the virus (LUNA, 2011; COSTA, 2012).

Some studies have shown that asymptomatic infected individuals may develop urinary symptoms, not only those with HAM/TSP (OLIVEIRA, 2007). Erectile dysfunction and overactive bladder were significantly higher among HTLV-1 carriers than in controls. A study including symptomatic and asymptomatic individuals, shows HTLV-1 infected patients with urinary manifestations as overactive bladder (OAB), and their immunological parameters were similar to those observed in patients with HAM/TSP (CLAESSON L, SVENSSON, 2001)

Urinary manifestations may represent neurological commitment, with the occurrence of nocturia, urge urinary incontinence and dysuria being more frequent in its initial phase, which may progress to stress voiding, incomplete emptying and incontinence¹¹. Hyperactivity of the detrusor muscle is the most frequent finding^{1, 3, 4, 14}. Urinary disorders are nowadays considered biological markers of an early onset of HAM/TSP and urinary incontinence is also seen as an oligosymptomatic form of this disease (CASTRO, 2002; TANAJURA, 2012; LIMA, 2016).

METHODS

Ethics Statement

This is a cross-sectional study developed in the city of Belém, Pará, a state

considered one of the most Brazilian endemic area for HTLV-1. Data collection occurred from february 2010 to february 2011. This study was conducted according to Helsinki Declaration and the norms of resolution 466/12 from Brazilian Ministry of Health that provides guidelines for the conduct of research involving humans in Brazil and it was approved by the Institutional Review Board of the Research Center for Tropical Medicine (CEP/NMT – UFPA), under no. 126. All patients provided informed written consent for the collection of data and subsequent analysis.

Each individual was evaluated once for data collection using a scale for motor function assessment called Functional Independence Measure-FIM.

Data collection was performed at the Tropical Medicine Center of the Federal University of Pará (NMT - UFPA), where patients seropositive for HTLV are followed at a multidisciplinary service. At the time of completion of this study, we had 553 registered patients, of whom 326 were regularly followed. Of this amount, 267 were confirmed by PCR serology, and 59 were considered undetectable. Of those with positive PCR, 63 had some type of co-infection and/or comorbidities, an were not included on this survey. In all, of the 206 medical records investigated, 53 seropositive patients for HTLV 1 or 2 were included, regardless of whether they were symptomatic or not. No patients had confirmation of HAM/TSP, most had neurological symptoms, but they were not considered enough to classify the whole clinical feature as the spinal cord's inflammatory disease related to the virus. Individuals were invited to participate of the study right after their first appointment with the virologist or by phone call after we conduct an analysis of medical records from patients who were already being followed, and interviews were scheduled according to patients availability.

Techniques and Tools for Data Collection

The scale of Functional Independence Measure (FIM) is a tool for assessment of functional capacity of patients with different functional restrictions, that was developed on North America (RIBERTO, 2001). It results from the hard work of various specialists in rehabilitation research worried about developing an instrument of functional assessment and it was approved by Uniform Data System (UDS) to Rehabilitation (CLAESSON L, SVENSSON, 2001). It is considered nowadays a gold standard parameter for assessment of functional capacity. The objective of FIM is to evaluate in a quantitative pattern the muscle capacity that an individual needs to do some motor or cognitive task of daily routine life (RIBERTO, 2004). Among these activities are selfcaring, transferring, locomotion and sphincter control, which is the goal of this research.

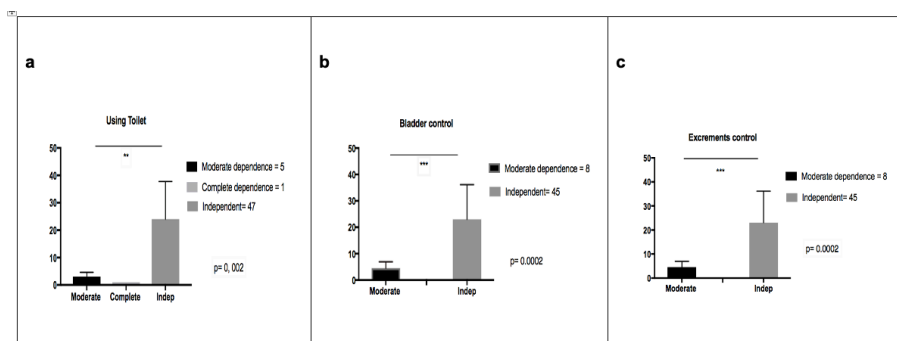
Eligibility Criteria

The study included individuals aged ≥ 18 years, of both genders, positive

tested for HTLV-1 or 2 with general neurological manifestations related to HTLV, as nocturia, urgency, straining, retention, dysuria or bowel constipation, and those carriers of HTLV-1 or 2, without any neurological, urological or sphincter complaints. All must present positive serology for HTLV-1 or 2 confirmed by PCR, and agreed to participate in the project, signing an informed consent. Individuals co-infected with hepatitis B, hepatitis C and or HIV were not included in the study; also those who presented comorbidities which may course with sensory-motor changes, such as diabetes, polyneuropathy, sequelae of stroke; patients using systemic glucocorticoids, immunosuppressive or antiretroviral and those who did not agree to sign the informed consent; were excluded those individuals who left the group for any personal or health reason.

RESULTS

Considering the gender, most of the 53 patients were women (n= 66,03%), according to the literature where studies show that most of infected individuals are female. During physical and functional exam, various subclinical neurological features HTLV-related were identified (see Table 2). Most of them were associated to urinary disorders (33,8%), some to bowel function (5, 6%) and others related to muscle and joint dysfunctions. Using the Functional of Independence Measure (FIM) scale to describe the sphincter function of HTLV carriers, we noticed that most individuals were independent to use the toilet (n= 47; 88,7%), bladder and sphincter control (n= 45; 84,9%) and significant differences were registered between them (p value= 0,002 and 0, 0002 respectively) (Graphs 1a, 1b and 1c).



Graph 1. Distribution of the absolute and relative prevalence of Sphincter dysfunction considering the use of toilet (a), bladder control (b) and excrements control (c) according to the Functional Independence Measure (FIM) scale. Volunteers were HTLV carriers, followed at Tropical Medicine Center, UFPA, Belém, Pará, Brazil.

	Frequency Absolute (n= 53)	Percentage	Confidence Interval 95%
Gender			
Male	18	33,96%	21,5% – 48,3%
Female	35	66,03%	51,7% – 78,5%

Table 01. Distribution of the absolute and relative frequency of the variable gender of HTLV carriers, Belém, Pará, Brazil.

Neurological Features	Infected subjects	Percentage
Low back pain	10	18%
Low back pain with irradiation to lower limbs	4	7,5%
Urinary urgency	8	15%
Nocturia	4	7,5%
Urinary Incontinence	6	11,3%
Weakness of lower limbs	4	7,5%
Constipation	3	5,6%
Paresthesia	4	7,5%
Hypoaesthesia	3	5,6%
Hyperreflexia of lower limbs	2	3,7%
Clonus +	0	0
Babinsky +	0	0
Spasticity	0	0
Regular gait with difficulties to run	2	3,7%
Gait disturbances	0	0

Table 2. Subclinical neurological findings of HTLV infected subjects.

DISCUSSION

Studying the sphincter function in a segmented way, the vast majority of subjects had complete independence in carrying out their sphincter tasks, according to our results. Despite the factor that most of HTLV carriers maintain their independence, it is noticed that a significant percentage had urinary and excrements complaints, totaling 39, 4% of all HTLV-related findings. Therefore, broadly, functional independence was present in most of the patients followed, corroborating with studies that defined HTLV as a stable low pathogenicity virus and with high period of latency, where serious and disabling forms appear in 3% to 5% of the carriers (AHUJA, 2007;

CARNEIRO-PROIETTI, 2012).

Some clinical manifestations that could not be defined as diseases in this study as were urinary complaints, here in classified into subclinical neurological findings, must be considered of huge importance to pathogenesis and progression to severe forms. Despite the diversity of features found on the studied subjects, various neurological signs were associated to vesical disturbances and some of these features are nowadays recognized as earlier symptoms of HAM/TSP (SOUZA, 2012; COUTINHO, 2014).

However, it is known that HTLV-1 has a broader neurological spectrum than HAM/TSP suggests and people infected with this virus can present various isolated or assorted syndromes, called by some authors as HTLV-1-associated neurological complex (ARAÚJO, 2006). As bladder dysfunctions are representative in this situation as one of the earliest signal of HAM-TSP how we told before, we considered it is of huge importance to highlight its appearance in HTLV patients without a defined diagnosis. We also must consider the authors who affirm that sphincter symptoms are most of the time related to an incoming neurological commitment (CASTRO, 2007; OLIVEIRA, 2007; ROMANELLI, 2010; COSTA, 2012). The combination of irritative and obstructive urinary disturbances is characteristic in HTLV clinical features and in some cases the urinary symptoms precedes the paraparesis by many years. Urodynamic studies reveal an overactive bladder, although some individuals show underactive or a contractile bladder with disturbance. Moreover, urodynamic studies found detrusor hyperreflexia in 37% and 22%, detrusor hyporeflexia in 13% and detrusor sphincter dyssynergy in 11% of HTLV-1 patients without HAM/TSP, and only a few individuals presented urinary tract infection, thus suggesting the symptoms could be explained by overactive bladder syndrome (CASTRO, 2002; ROCHA, 2007).

In conclusion, this study demonstrates we must worry and monitorate patients who have sphincter complaints to understand better the influence of these symptoms on the progression to HAM/TSP, considering these individuals were first defined as oligosymptomatic, and these clinical features require greater attention and more studies including clinical and urodynamic approaches to help predict severe motor damage.

ACKNOWLEDGEMENTS

This work was supported by the Tropical Medicine Center of the Federal University of Pará, Brazil. The authors thank the patients that accepted to be part of this research.

COMPETING INTERESTS

The authors declare no competing interests.

REFERENCES

ARAÚJO JANAÚ, L.A. Avaliação Funcional e qualidade de vida de pacientes portadores do vírus linfotrópico de células T humanas acompanhadas no Núcleo de Medicina Tropical-UFPA. Dissertação de mestrado. Universidade Federal do Pará, Centro de Pesquisa Leônidas & Maria Deane - Fundação Oswaldo Cruz. Mestrado Multidisciplinar em Saúde, Sociedade e Endemias na Amazônia- UFPA, 2011.

ARAÚJO A, Silva M. The HTLV -1 Neurological Complex. *Lancet Neurol*; 5: 1068–76. 2006.

ARAYA et al. HTLV-1 induces a Th1-like state in CD4⁺CCR4⁺ T cells. *Journal of Clinical Investigation*, 2014.

AHUJA J et al. Induction of proinflammatory cytokines by human T cell Leukemia virus type 1 Tax protein as determined by multiplexed cytokine protein array analyses of human dendritic cells. *Biomed Pharmacother*, may; 61(4): 201–208, 2007.

CASTRO, N M *et al.* Bexiga neurogênica como primeira manifestação de infecção pelo HTLV-1. DST – J Bras Doenças Sex Transm. Vol.14, n.5, p.32-34, 2002.

_____, Freitas DM, Rodrigues Jr W, Muniz A, Oliveira P, Carvalho EM. Urodynamic features of the voiding dysfunction in HTLV-1 infected individuals. *Int Braz J Urol* v. 33, p. 238-244, 2007.

CHAMPS A P S *et al.* Mielopatia associada ao HTLV-1: análise clínico-epidemiológica em uma série de casos de 10 anos. *Rev. Soc. Bras. Med. Trop.* Vol. 43, n. 6, Uberaba, nov/dec. 2010.

CARNEIRO-PROIETTI, ABF. Infecção e Doença Pelos Vírus Linfotrópicos Humanos De Células T (HTLV-I/II) No Brasil. *Revista Da Sociedade Brasileira De Medicina Tropical*, V. 35, N. 5, P. 499-508, 2002.

CLAESSON L, SVENSSON E. Measures of order consistency between paired ordinal data: application to the Functional Independence Measure and Sunnaas index of ADL. *Journal of Rehabilitation Medicine*, Mar; 33 (3): 137-44, 2001.

COSTA D T et al. Neurological symptoms and signs in HTLV-1 patients with overactive bladder syndrome. *Arq. Neuro-Psiquiatr.* vol.70 n.4, São Paulo, apr. 2012.

COUTINHO R Jr, Grassi M. F. R., Korngold A. B., Olavarria V. N., Galvão-Castro and MASCARENHAS R. E. **Human T lymphotropic virus type 1 (HTLV-1) proviral load induces activation of T-lymphocytes in asymptomatic carriers.** *BMC Infectious Diseases*, v. 14, p. 453, 2014.

GESSAIN A, Cassar O. Epidemiological Aspects And World Distribution of HTLV-1 Infection. *Frontiers In Microbiology*, Nov, 1-23, 2012.

- ISHAK R et al. HTLV-I associated myelopathy in the northern region of Brazil (Belém-Pará): serological and clinical features of three cases. *Rev. Soc. Bras. Med. Trop.* Vol.35, n.3, p. 243-246, 2002.
- LIMA, GM; Eustáquio, JM; Martin, RA; Josakian, JA; Pereira, GA; Souza, HM; Martins, PRJ. Declínio da Prevalência do HTLV I e II em doadores de Sangue do Hemocentro Regional da Cidade de Uberaba, Estado de Minas Gerais, 1995 A 2008. *Revista Da Sociedade Brasileira De Medicina Tropical*, v. 43, n. 4, p. 421-424, 2010.
- LUNA T *et al.* Effect of TNF- production inhibitors on the production of pro-inflammatory cytokines by peripheral blood mononuclear cells from HTLV-1-infected individuals. *Braz J of Med and Biol Res.* Vol. 11, p. 54-57, 2011.
- OH U et al. Inhibition of immune activation by novel nuclear factor-kappa β inhibitor in HTLV-I-associated neurologic disease. *Blood Journal.* Vol. 117, p. 78-81, 2011.
- OLIVEIRA P, Castro N M, Carvalho E M. Urinary and sexual manifestations of patients infected by HTLV-1. *Clinics.* Vol. 62, n.2, p.191-196, 2007.
- PINTO-MARIZ F et al. Differential integrin expression by T Lymphocytes: potential role in DMD muscle damage. *J Neuroimmunol.* Vol. 223, p. 128-130, 2010.
- ROMANELLI L C F, Caramelli P, Carneiro-Proetti A B F. O vírus linfotrópico de células T humanos tipo 1 (HTLV-1): quando suspeitar da infecção? *Rev. Assoc. Med. Bras.* Vol.56, n.3, p.340-347, 2010.
- RIBERTO M et al. Reprodutibilidade da Versão Brasileira da Medida de Independência Funcional. *Acta Fisiátrica.* São Paulo, v. 8, n.1, p. 45-52, 2001.
- RIBERTO M et al. Validação da Versão Brasileira da Medida de Independência Funcional. *Acta Fisiátrica.* São Paulo, v. 11, n. 2, p. 72 – 76, 2004.
- ROCHA PN, Rehem AP, Santana JF, Castro N, Muniz AL, Salgado K, et al. The cause of urinary symptoms among human T lymphotropic virus type I (HTLV-I) infected patients: a cross sectional study. *BMC Infect Disease*, v. 7, n. 15, 2007.
- SOUZA, A et al. Immunopathogenesis and neurological manifestations associated to HTLV-1 infection. *Rev Soc. Bras. de Medicina Tropical.* 45 (5): 545-552, Sep-Oct, 2012.
- VALLINOTO, A C; Souza, LA; Lopes, IGL; Maia, EL; Azevedo, V N; Machado, L F A; Ishak, M O G; Ishak, R. Caracterização Molecular do HTLV-1 em Pacientes com Paraparesia Espástica Tropical/Mielopatia Associada ao HTLV-1 em Belém, Pará. *Revista Da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical*, V. 39, N. 05, P. 504-506, 2006.
- TANNUS M. Resposta Imunológica em Fatores Virais em indivíduos com disfunção erétil e Infecção Por HTLV-I. *Dissertação De Mestrado.* Univerdade Federal da Bahia, 2012.

SOBRE O ORGANIZADOR

BENEDITO RODRIGUES DA SILVA NETO - Possui graduação em Ciências Biológicas pela Universidade do Estado de Mato Grosso (2005), com especialização na modalidade médica em Análises Clínicas e Microbiologia (Universidade Candido Mendes - RJ). Em 2006 se especializou em Educação no Instituto Araguaia de Pós graduação Pesquisa e Extensão. Obteve seu Mestrado em Biologia Celular e Molecular pelo Instituto de Ciências Biológicas (2009) e o Doutorado em Medicina Tropical e Saúde Pública pelo Instituto de Patologia Tropical e Saúde Pública (2013) da Universidade Federal de Goiás. Pós-Doutorado em Genética Molecular com concentração em Proteômica e Bioinformática (2014). O segundo Pós doutoramento foi realizado pelo Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Ciências Aplicadas a Produtos para a Saúde da Universidade Estadual de Goiás (2015), trabalhando com o projeto Análise Global da Genômica Funcional do Fungo *Trichoderma Harzianum* e período de aperfeiçoamento no Institute of Transfusion Medicine at the Hospital Universitätsklinikum Essen, Germany. Seu terceiro Pós-Doutorado foi concluído em 2018 na linha de bioinformática aplicada à descoberta de novos agentes antifúngicos para fungos patogênicos de interesse médico. Palestrante internacional com experiência nas áreas de Genética e Biologia Molecular aplicada à Microbiologia, atuando principalmente com os seguintes temas: Micologia Médica, Biotecnologia, Bioinformática Estrutural e Funcional, Proteômica, Bioquímica, interação Patógeno-Hospedeiro. Sócio fundador da Sociedade Brasileira de Ciências aplicadas à Saúde (SBCSaúde) onde exerce o cargo de Diretor Executivo, e idealizador do projeto “Congresso Nacional Multidisciplinar da Saúde” (CoNMSaúde) realizado anualmente, desde 2016, no centro-oeste do país. Atua como Pesquisador consultor da Fundação de Amparo e Pesquisa do Estado de Goiás - FAPEG. Atuou como Professor Doutor de Tutoria e Habilidades Profissionais da Faculdade de Medicina Alfredo Nasser (FAMED-UNIFAN); Microbiologia, Biotecnologia, Fisiologia Humana, Biologia Celular, Biologia Molecular, Micologia e Bacteriologia nos cursos de Biomedicina, Fisioterapia e Enfermagem na Sociedade Goiana de Educação e Cultura (Faculdade Padrão). Professor substituto de Microbiologia/Micologia junto ao Departamento de Microbiologia, Parasitologia, Imunologia e Patologia do Instituto de Patologia Tropical e Saúde Pública (IPTSP) da Universidade Federal de Goiás. Coordenador do curso de Especialização em Medicina Genômica e Coordenador do curso de Biotecnologia e Inovações em Saúde no Instituto Nacional de Cursos. Atualmente o autor tem se dedicado à medicina tropical desenvolvendo estudos na área da micologia médica com publicações relevantes em periódicos nacionais e internacionais. Contato: dr.neto@ufg.br ou neto@doctor.com

ÍNDICE REMISSIVO

A

Anti-HBs 11, 12, 13, 14

Antineoplásicos 96

Ativação imune materna 90, 92

Atividade antibacteriana 47, 49, 55, 56

B

Botulismo alimentar 15, 16, 17, 18, 19

C

Câncer colônico 96

Capacidade funcional 64

Clostridium botulinum 15, 16, 17, 19, 20

Colectomia 81, 85

Colite ulcerativa 81, 89

D

Diagnóstico 6, 10, 15, 25, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 43, 45, 58, 62, 74, 77, 79, 81, 84, 85, 89, 105, 107, 126, 139, 140, 141, 142, 143, 145

Diarreia aguda 1, 2, 3, 5, 7, 8, 9, 10

Disfunção motora 64

Dismotilidade esofágica 74

Doença de Crohn 41, 46, 59, 61

Doenças infecciosas 47, 50

E

Endoscopia 43, 58, 59, 60, 76

Esclerose sistêmica 74, 75, 76, 77, 79

Esquistossomose mansoni 59

F

Fisiopatologia 2, 3, 41

G

Gastroenterologia 10, 89

H

HAM-TSP 64, 146, 151

Hepatite B 11, 13, 14

Histopatologia 21, 22

HTLV 63, 64, 65, 66, 67, 69, 70, 71, 72, 73, 145, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 152, 153

I

Idosa 74

Imunologia na gestação 90, 92

Incapacidade 64, 78, 99, 100

Incidência 25, 29, 30, 32, 33, 35, 39, 58, 61, 75, 79, 82, 84, 101, 103, 104, 105, 107, 108, 109, 110, 111

Infecção conjuntival 21, 22

M

Medicina 2, 19, 20, 55, 64, 72, 74, 89, 94, 99, 100, 112, 125, 132, 145, 152, 153, 154

Megacólon tóxico 81, 83, 84, 85, 86, 89

R

Resposta imune na gravidez 90, 92

Resposta vacinal 11, 13

S

Sífilis congênita 30, 31, 32, 33, 34, 35, 37, 38, 39, 101, 102, 104, 105, 110, 111, 112

T

Tabernaemontana sananho 47, 48, 49, 50, 53, 55, 56

Testes treponêmicos 30, 32, 33, 35, 36, 37

Toxina botulínica 15, 17, 18

Treponema pallidum 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 38, 40, 101, 102, 108

Tuberculose intestinal 59, 61

Tuberculose pulmonar 95, 96, 140

V

Vírus 3, 11, 12, 13, 22, 64, 71, 90, 152, 153

Medicina:

**Elevados Padrões de
Desempenho Técnico e Ético**

4

www.atenaeditora.com.br 

contato@atenaeditora.com.br 

[@atenaeditora](https://www.instagram.com/atenaeditora) 

www.facebook.com/atenaeditora.com.br 

Medicina:

**Elevados Padrões de
Desempenho Técnico e Ético**

4

www.atenaeditora.com.br 

contato@atenaeditora.com.br 

[@atenaeditora](https://www.instagram.com/atenaeditora) 

www.facebook.com/atenaeditora.com.br 