

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 Cremo

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 Internazionele 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
Profª Drª Anelise Levay Murari – Universidade Federal de Pelotas
Prof. Dr. Benedito Rodrigues da Silva Neto – Universidade Federal de Goiás
Profª Drª Débora Luana Ribeiro Pessoa – Universidade Federal do Maranhão
Prof. Dr. Douglas Siqueira de Almeida Chaves -Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Prof. Dr. Edson da Silva – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri
Profª Drª Eleuza Rodrigues Machado – Faculdade Anhanguera de Brasília
Profª Drª Elane Schwinden Prudêncio – Universidade Federal de Santa Catarina
Profª Drª Eysler Gonçalves Maia Brasil – Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira
Prof. Dr. Ferlando Lima Santos – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Profª Drª Gabriela Vieira do Amaral – Universidade de Vassouras
Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria
Prof. Dr. Helio Franklin Rodrigues de Almeida – Universidade Federal de Rondônia
Profª Drª Iara Lúcia Tescarollo – Universidade São Francisco
Prof. Dr. Igor Luiz Vieira de Lima Santos – Universidade Federal de Campina Grande
Prof. Dr. Jefferson Thiago Souza – Universidade Estadual do Ceará
Prof. Dr. Jesus Rodrigues Lemos – Universidade Federal do Piauí
Prof. Dr. Jônatas de França Barros – Universidade Federal do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. José Max Barbosa de Oliveira Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
Prof. Dr. Luís Paulo Souza e Souza – Universidade Federal do Amazonas
Profª Drª Magnólia de Araújo Campos – Universidade Federal de Campina Grande
Prof. Dr. Marcus Fernando da Silva Praxedes – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Profª Drª Maria Tatiane Gonçalves Sá – Universidade do Estado do Pará
Profª Drª Mylena Andréa Oliveira Torres – Universidade Ceuma
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto 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
Profª Drª Regiane Luz Carvalho – Centro Universitário das Faculdades Associadas de Ensino
Profª Drª Renata Mendes de Freitas – Universidade Federal de Juiz de Fora
Profª Drª Vanessa 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. Carlos Eduardo Sanches de Andrade – Universidade Federal de Goiás
Profª Drª 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
Profª Drª Érica de Melo Azevedo – Instituto Federal do Rio de Janeiro
Prof. Dr. Fabrício Menezes Ramos – Instituto Federal do Pará
Profª Dr. Jéssica Verger Nardeli – Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho
Prof. Dr. Juliano Carlo Rufino de Freitas – Universidade Federal de Campina Grande
Profª Drª Luciana do Nascimento Mendes – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte

Prof. Dr. Marcelo Marques – Universidade Estadual de Maringá
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 Cremo
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 10

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

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>

Vania Ribeiro Brilhante

Universidade Federal do Pará (UFPA)

Belém, Pará

<http://lattes.cnpq.br/4814378694550204>

Cibele Nazaré Câmara Rodrigues

Universidade Federal do Pará (UFPA)

Belém, Pará

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

Sueli Maria Fernandes Marques

Universidade do Estado da Bahia (UNEB)

Salvador, Bahia

<http://lattes.cnpq.br/1880293310192861>

Rita Catarina Medeiros Souza

Universidade Federal do Pará (UFPA)

Instituto Evandro Chagas

Universidade Paris 7 - Instituto Pasteur

Belém, Pará

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

ABSTRACT: Background: The Human T cell Lymphotropic Virus is a retrovirus with low pathogenicity and long term latency, which is usually associated to Adult T cell Leukemia/Lymphoma and to a neurological disease named HTLV-Associated Myelopathy/Tropical

Spastic Paraparesis. Four subtypes are currently known, but the one related to harmful illnesses is HTLV-1, leading to neoplastic and inflammatory diseases; here we are considering also neurological, musculoskeletal and rheumatologic manifestations, which usually influence motor function and quality of life of these patients. Objective: To assess functional capacity of patients infected with Human T cell Lymphotropic Virus. Methods: It is a cross-sectional study. The research was developed with 53 HTLV infected individuals from both genders, followed at Tropical Medicine Center, in the city of Belém, Pará, Brazil. Each patient was evaluated once with one instrument: a functional measurement scale, the Functional Independence Measure scale. Results: Most of carriers were women, with a range of infection of 5 years, and were, according to functional capacity, mostly independent on their daily living, instrumental and occupational activities, even in the presence of sensory-motor complaints. A slight loss in activities requiring greater demand of the lower limbs was noticed, especially in more complex tasks using the whole chain muscle, such as walking and climbing stairs. Complaints about sphincter dysfunction were also reported, so we must give attention to this because recent studies have shown that sphincter dysfunction is one of the first signals of disease progression and could be considered an early symptom of myelopathy. **Conclusions:** Most of the 53 patients were independent on their motor function, although almost all of them had any sensory-motor complaints, but with a few limitations. Those with complaints related to severe disability were an exception. Lost on

sphincter dysfunction must be followed due to the possibility of becoming a marker of motor impairment.

KEYWORDS: HTLV, Motor function, disability, functional capacity, HAM-TSP.

AVALIAÇÃO DA CAPACIDADE FUNCIONAL DE PORTADORES DO VÍRUS LINFOTRÓPICO DE CÉLULAS T HUMANO NO NORDESTE DA AMAZÔNIA

RESUMO: O vírus linfotrópico de células T humanas é um retrovírus com baixa patogenicidade e latência de longo prazo, que geralmente está associado à leucemia / linfoma de células T do adulto e a uma doença neurológica denominada mielopatia associada ao HTLV / paraparesia espástica tropical. Quatro subtipos são conhecidos atualmente, porém o HTLV-1 está relacionado a doenças, neoplásicas e inflamatórias; aqui estamos considerando também as manifestações neurológicas, musculoesqueléticas e reumatológicas, que costumam influenciar a função motora e a qualidade de vida desses pacientes. Objetivo: Avaliar a capacidade funcional de pacientes infectados com o vírus linfotrópico de células T humanas. Métodos: O desenho do estudo é transversal. A pesquisa foi desenvolvida com 53 indivíduos infectados pelo HTLV, de ambos os sexos, acompanhados no Centro de Medicina Tropical, na cidade de Belém, Pará, Brasil. Cada paciente foi avaliado uma vez com um instrumento: escala de medida funcional (FIM). Resultados: A maioria dos portadores era do sexo feminino, com intervalo de infecção de 5 anos e, de acordo com a capacidade funcional, a maioria era independente nas atividades de vida diária, instrumental e ocupacional, mesmo na presença de queixas sensório-motoras. Percebeu-se leve perda nas atividades que exigem maior demanda dos membros inferiores, principalmente nas tarefas mais complexas que utilizam toda a cadeia muscular, como caminhar e subir escadas. Também foram relatadas queixas de disfunção esfinteriana, e estudos recentes têm mostrado que esta alteração é um dos primeiros sinais de progressão da doença e pode ser considerada um sintoma precoce de mielopatia. Conclusões: A maioria dos 53 pacientes era independente na função motora, embora quase todos apresentassem alguma queixa sensório-motora, mas com algumas limitações. Aqueles com queixas relacionadas a deficiências graves foram uma exceção. A perda por disfunção esfinteriana deve ser acompanhada devido à possibilidade de se tornar um marcador de comprometimento motor.

PALAVRAS-CHAVE: HTLV, disfunção motora, incapacidade, capacidade funcional, HAM-TSP.

INTRODUCTION

Human T Cell Lymphotropic Virus (HTLV) is a retrovirus associated with the classic Leukemia/ Lymphoma Adult T-Cell (ATL) and a neurological disease known as Tropical Spastic Paraparesis or HTLV-associated myelopathy (HAM / TSP) (Araújo, 2006, Gessain, 2013). It belongs to *Oncovirinae* family, and subtypes 1 and 2 (HTLV-

1 and HTLV-2) share structural and biological aspects among themselves. Subtype 1 was first identified in the early 80s, in a T cell line (HUT 102) of a patient with cutaneous lymphoma. Its involvement has attracted attention in scientific community due to increased incidence in defined regions of the world, particularly in people from 40 years of age and their prevalence in females (Edlich, 2000; Gonçalves, 2010). The infection is associated with several pathologies which course with a series of symptoms, although most infected individuals remain asymptomatic. The best-known diseases, as previously mentioned, are ATL and HAM/TSP because of its severe and devastating features; however, other manifestations may be present, such as ophthalmologic, dermatological, rheumatic and musculoskeletal, which usually are accompanied by sensory-motor dysfunctions, such as neuropathic pain and or nociceptive, paresis, paralysis and paresthesia (Waldman, 2004; Kanaggi, 2004; castro-Viana, 2014). All these disorders, depending on its scope, may compromise strongly the functional capacity and quality of live of individuals living with HTLV.

MATERIALS AND METHODS

Ethics Statement

This study was conducted according to the norms of resolution 466/12 from the Brazilian Ministry of Health (MS/CNS, 2012) that provides guidelines for the conduct of research involving humans in Brazil and 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.

Study Design

The design of this study was cross-sectional. Each individual was evaluated once for data collection using a scale for motor function assessment called Functional Independence Measure-FIM.

Location of the Study and Population Studied

The survey was conducted in Belém, the capital of the state of Pará, the third most endemic region for HTLV in Brazil. 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. Data collection occurred from April to October 2010. At the time of completion of this study, the institution 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, and 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 were diagnosed with HAM/TSP. Individuals were contacted either after their first appointment with a physician at the NMT or by telephone after conducting an analysis of medical records from patients who were already being followed, and interviews were scheduled according to their 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, which was developed on North America on the 80's decade. 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, Swensson 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 requires to do make motor or cognitive tasks of daily routine life. Among these activities we register self-care, transfer, locomotion, sphincter control, communication and social cognition, which includes memory, social interaction and problems resolution (Riberto, 2004). All the patients on this study answered the necessary informations about the presence of any sensory and motor dysfunction.

Eligibility Criteria

The study included individuals aged ≥ 18 years, of both genders, patients with HTLV-1 or 2 with general manifestations related to HTLV, as myo-articular pain, paresthesia, paralysis and paresis, climbing or walking difficulties and those carriers of HTLV-1 or 2, without any neurological, sensitive or motor complaints. All must present positive serology for HTLV -1 / 2 confirmed by PCR, and agreed to participate in the project, signing an informed consent. Were excluded from this study individuals co-infected with hepatitis B, hepatitis C and or HIV, those who present comorbidities which course with sensory-motor changes, such as diabetes, polyneuropathy, sequelae of stroke; patients using systemic glucocorticoids, immunosuppressive or antiretroviral; individuals with undetectable or without serological confirmation by PCR, and those who did not agree to sign the informed consent.

RESULTS

	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%
Period of Infection (years)			
0 – 1 year	10	18,9%	9,4% - 32%
> 1 a 5 years	23	43,4%	29,8% - 57,7%
> 5 a 10 years	14	26,4%	15,3% - 40,3%
> 10 years	6	11,3%	4,3% - 23%

Table 01. Distribution of the absolute and relative frequency of the variables gender and period of infection/disease of patients with HTLV, Belém, Pará, Brazil.

	Absolute Frequency (n=53)	Percentage	Confidence Interval 95%
Feeding			
Complete Independence	52	98,1%	89,9 – 100
Moderate Dependence	1	1,9%	0,0 – 10,1
Complete Dependence	0	0%	0% - 0%
Total	53	100%	
Cares with exterior appearance			
Complete Independence	51	96,2%	87% – 99,5%
Moderate Dependence	2	3,8%	0,5% - 13%
Complete Dependence	0	0%	0% - 0%
Total	53	100%	
Toilet			
Complete Independence	48	90,6%	79,3% - 96,9%
Moderate Dependence	5	9,4%	3,1% - 20,7%
Complete Dependence	0	0%	0% - 0%
Total	53	100%	

Capacity to dress the upper body

Complete Independence	51	96,2%	87% - 99,5%
Moderate Dependence	1	1,9%	0% - 10,1%
Complete Dependence	1	1,9%	0% - 10,1%
Total	53	100%	

Capacity to dress the lower body

Complete Independence	43	81,1%	68% - 90,6%
Moderate Dependence	9	17%	8,1% - 29,8%
Complete Dependence	1	1,9%	0% - 10,1
Total	53	100%	

Using the toilet

Complete Independence	47	88,7%	77% - 95,7%
Moderate Dependence	5	9,4%	3,1% - 20,7%
Complete Dependence	1	1,9%	0% - 10,1%
Total	53	100%	

Bladder control

Complete Independence	45	84,9%	72,4% - 93,3%
Moderate Dependence	8	15,1%	6,7% - 27,6%
Complete Dependence	0	0%	0% - 0%
Total	53	100%	

Control of excrements

Complete Independence	45	84,9%	72,4% - 93,3%
Moderate Dependence	8	15,1%	6,7% - 27,6%
Complete Dependence	0	0%	0% - 0%
Total	53	100%	

Transfer from bed, to chair, to wheelchair

Complete Independence	48	90,6%	79,3% - 96,9%
Moderate Dependence	5	9,4%	3,1% - 20,7%
Complete Dependence	0	0%	0% - 0%
Total	53	100%	

Transfer to toilet

Complete Independence	46	86,8%	74,7% - 94,5%
Moderate Dependence	7	13,2%	5,5% - 25,3%
Complete Dependence	0	0%	0% - 0%
Total	53	100%	

Transfer to bathtub

Complete Independence	46	86,8%	74,7% - 94,5%
Moderate Dependence	7	13,2%	5,5% - 25,3%
Complete Dependence	0	0%	0% - 0%
Total	53	100%	

Walking on a horizontal plane

Complete Independence	38	71,1%	57,7% - 83,2%
Moderate Dependence	15	28,3%	16,8% - 42,3%
Complete Dependence	0	0%	0% - 0%
Total	53	100%	

Climbing stairs

Complete Independence	32	60,4%	46% - 73,5%
Moderate Dependence	19	35,8%	23,1% - 50,2%
Complete Dependence	2	3,8%	0,5% - 13%
Total	53	100%	

Table 02. Distribution of the absolute and relative frequency of Functional Capacity (considering only motor function) according to the Functional Independence Measure (FIM) scale of patients with HTLV, followed at Tropical Medicine Center, UFPA, Belém.

As shown in Table 01, most of the 53 patients were women (n= 66,03%). The period of infection diagnosis was divided in four sections: until one year (n= 18,9%); between one and five years (43,4%); from five to ten years (26,4%) and above ten years (11,3%). Using the Functional of Independence Measure (FIM) scale to describe the functional capacity of the HTLV carriers, Table 02 describes motor function evaluation of carriers and it is clear that most of them were independent to the following skills: feeding (n= 98,1%), care with self appearance (n=52; 96,2%), toilette (n=48; 90,6%), and the capacity to dress the upper body (n=51; 96,2%). It was noticed slight loss on the functions that need a higher improvement of lower limbs movements, leading to restriction of independence to do some tasks, as dressing the lower body (n=43; 81,1%), using the toilet (n=47; 88,7%), sphincter control (n=45; 84,9%) and transfers: from the bed, to the wheelchair, toilet and bathtub (n=48; 90,6% to the first one and n=46; 86,8% to the last two items). The functions which require more effort and coordination from the lower limbs, as walking and climbing stairs, the independence of the seropositive patients reduces to n=38 (71,1%) e n=32 (60,4%), on this order (see Table 02).

DISCUSSION

Studies have shown that HTLV route of transmission on the last 3 decades is usually related to women, as they are the only responsible for vertical transmission through breast-feeding and are recognized as the mostly susceptible group in a regular sexual relation (Catalan-Soares, 2001; Carneiro-Proietti, 2002; Casseb, 2015)). Our results corroborate other researches, where women are the most infected individuals. HTLV is recognized as long-term latency retrovirus, thus time of infection is important because almost all signals related to the virus usually appears after years of transmission. Most of our volunteers had at the time of data collection one to five years of diagnosis (see Table 01). We understand that the time when diagnosis is given can be very different from the time when the infection occurred, so it can be very difficult to establish a link between time of infection, first signals of motor impairment and the period of diagnosis. It is necessary to investigate either carrier epidemiology and life history, since these data may have a strong connection between them. Indeed, in endemic areas of HTLV-1 infection, the differential diagnosis between myelopathies of unknown cause and HAM / TSP can be quite difficult, especially in cases of chronic progressive myelopathy, such as multiple sclerosis. Another important factor related to the early motor dysfunction is the age; authors have described familiar cases where the symptoms arise earlier than in not familiar cases (Gotuzzo, 2007; Nozuma, 2014) . Considering the motor function in a segmented way, the items where we notice a higher demand for greater motility of the upper limbs in relation to lower limbs (such as feeding, care with external appearance and ability to dress upper body) the vast majority of subjects had complete independence in carrying out these tasks, according to Table 02. Despite these factors, most of the carriers of HTLV maintain their independence, and it is noticed greater loss on tasks of locomotion, like walking on a horizontal plane and climbing stairs. Therefore, broadly, functional independence was present in most of the patients followed, corroborating with studies that defined HTLV as a stable virus, of low pathogenicity and with high period of latency, where the serious and disabling forms only develop in 3% to 5% of the carriers (Ishak, 2002; Grassi, 2011; Gessain, 2012). However, in the literature review were not found concluded studies relating the functional capacity with symptoms of the virus, and we agree that it becomes a bias in the research since this complicates a comparative analysis of researchers about this issue. In conclusion, our study demonstrates that most of the subjects proved to be independent in their motor function, whereas a slight loss in activities which require greater demand to the lower limbs, especially in more complex tasks with chain muscle. Almost all patients in the study had some sensory-motor complaints, but little limiting. Those with complaints related to disability were

an exception. In this study there was no significant relationship between the period of infection/disease and functional capacity of HTLV carriers. Besides this results, we can't ignore the sphincter complaints. As bladder dysfunctions are representative in HTLV infection as one of the earliest signal of disease progression², we must consider of huge importance to highlight its appearance in HTLV-1 patients without diagnostic of HAM- TSP. It is important then that the government develops public policies for further clarification about the virus, considering educational and prevention programs, expansion of supporting health services to infected individuals, as well as improving the infrastructure for the continued development of researches in this area, considering that the state of Para is one of the endemic regions with greater highlight on the brazilian scenario.

DECLARATION OF INTERESTS

The authors report no declarations of interest.

ACKNOWLEDGEMENTS

The authors thank the patients that accepted to be part of this research.

REFERENCES

Alvarez C et al. **A Peruvian family with a high burden of HTLV-1- associated myelopathy/tropical spastic paraparesis**. *BMJ Case Rep.*, p. 1-4. 2015.

Araújo A Q C, Silva, M T T **The HTLV-1 neurological complex**. *Lancet Neurol* v. 5, p. 1068-1076. 2006.

Casseb J. **Origin And Prevalence of Human T-Lymphotropic Virus Type 1 (Htlv-1) And Type 2 (HTLV-2) Among Indigenous Populations In The Americas**. *Rev. Inst. Med. Trop., Sao Paulo*, v. 57, n. 1):1-13, January-February, 2015.

Castro Viana 2014. **Endemic transmission of HTLV-2 in blood donors from São Luís do Maranhão, northeastern Brazil: report of two asymptomatic individuals**. *Rev bras hematol hemoter*, v. 37, n. 2, p. 130–131. 2015.

Carneiro-Proietti et al. **Infecção e doença pelos vírus linfotrópicos humanos de células T (HTLV I/II) no Brasil**. *Revista da Soc Bras de Med Trop*, v. 35, p. 65-69, 2002.

Catalan-Soares B C et al. **Os vírus linfotrópicos de células T Humanos (HTLV) na última década (1990-2000) – aspectos epidemiológicos**. *Rev Bras Epidemiol*, v. 4, p. 81-95. 2001.

Chissumba R, Silva-Barbosa S, Augusto A, Maueia C, Mabunda N, Samo Gudo E, Bhatt N, Jani I, Savino W. **CD4+ CD25^{high} Treg cells in HIV/HTLV Co-infected patients with neuropathy: high expression of Alpha4 integrin and lower expression of Foxp3 transcription factor**. *BMC Immunology* v. 16, n. 52 , p. 1-9, 2015.

Claesson L, Swensson. **Measures Of Order Consistency Between Paired Ordinal Data: Application To The Functional Independence Measure And Sunnaas Index Of Adl.** J Rehab Med 2001; v. 33, p. 37–144. 2001.

Edlich R F et al. **Global epidemic of Human T–Cell Lymphotropic Virus types I (HTLV-I).** The Journal of Emerg Med, v. 18, p. 109-119, 2000

Gessain A, Cassar O . **Epidemiological aspects and world distribution of HTLV-1 infection.** Frontiers of Microbiology, vol 3, n. 388. 2012.

Gross C, Kress A. **Molecular Mechanisms of HTLV-1 Cell-to-Cell Transmission.** Viruses, v. 8,n. 74, p. 1-22. 2016.

Goon, P K C and Bangham C R M. **Interference With Immune Function By HTLV- 1.** Clinical & Experimental Immunology v. 137, p. 78- 84, 2004.

Grassi M F. **An Evaluation of the Spontaneous Proliferation of Peripheral Blood Mononuclear Cells in HTLV-1-Infected Individuals Using Flow Cytometry.** International Scholarly Research Network, p. 2-4. 2011.

Gotuzzo et al. **Frequent HTLV-1 infection in the offspring of Peruvian women with HTLV-1–associated myelopathy/tropical spastic paraparesis or strongyloidiasis.** Rev Panam Salud Publica/Pan Am J Public Health, v. 22n. 4, 2007.

Ishak R et al. **Epidemiological aspects of Retrovirus (HTLV) infection among indian populations in the amazon region of Brazil.** Cad Saúde Pub, v. 19, p. 15- 19, 2003.

_____ et al. **HTLV-1 Associated Myelopathy In The Northern Region Of Brazil (Belém-Pará): Serological And Features Of Three Cases.** Revista Da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical v. 35, p. 243-246. 2002.

_____ et al. **Identification of human T-cell lymphotropic virus type II a Infection in the Kaiapo, in indigenous population of Brazil.** Aids Res and Human Retrov v. 11, p. 813-821. 1995.

_____ et al. **Detection of HTLV- II a in blood donors in an urban area of the amazon region of Brazil (Belém-Pará).** Rev Soc Bras de Med Trop , v. 31, p. 193-197. 1998.

Kannagi M et al. **Immunological risks of adult t-cell leukemia at primary HTLV-I infection.** Trends In Micr, v. 12, p. 346-352. 2004.

Nozuma et al. **Familial Clusters Of HTLV-1-Associated Myelopathy/ Tropical Spastic Paraparesis.** Plos One, may vol 9, n. 5, p. e86144. 2014.

Oh U. **Treatment of HTLV-I-associated myelopathy/Tropical Spastic Paraparesis: towards rational targeted therapy.** Neurol Clin v. 3, p. 781-X. 2008.

Oh U et al. **Inhibition of immune activation by novel nuclear factor-kappa Binhibitor in HTLV-I–associated neurologic disease.** Blood Journal v. 117, p. 78-81. 2011.

Pinto-Mariz F et al. **Differential integrin expression by t lymphocytes: potential role in DMD muscle damage.** J Neuroimmunol v. 223, p. 128-130. 2010.

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.

Souza et al. **Immunopathogenesis and neurological manifestations associated to HTLV-1 infection.** Rev Bras Med Trop, v. 45, n. 5, p. 545-552, Sep-Oct. 2012.

Riberto et al. **Validation of the Brazilian version of Functional Independence Measure.** Acta Fisiatr, v. 11n. 2, p. 72-76.2004.

Nozuma et al. **Familial Clusters Of HTLV-1-Associated Myelopathy/ Tropical Spastic Paraparesis.** Plos One, may v. 9, n. 5, p. e86144. 2014.

Waldman C. **Targeting the interleukin-15/interleukin-15 receptor system in inflammatory autoimmune diseases.** Arthr Res & Ther, v. 6p. 174-176, 2004.

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 