

POLÍTICAS E SERVIÇOS DE SAÚDE 4

LUIS HENRIQUE ALMEIDA CASTRO
(ORGANIZADOR)



POLÍTICAS E SERVIÇOS DE SAÚDE 4

LUIS HENRIQUE ALMEIDA CASTRO
(ORGANIZADOR)

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

2021 by Atena Editora

Copyright © Atena Editora

Copyright do Texto © 2021 Os autores

Copyright da Edição © 2021 Atena Editora

Direitos para esta edição cedidos à Atena Editora pelos autores.



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

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

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

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

Conselho Editorial

Ciências Humanas e Sociais Aplicadas

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

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

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

Prof. Dr. Antonio Gasparetto Júnior – Instituto Federal do Sudeste de Minas Gerais
Prof. Dr. Antonio Isidro-Filho – Universidade de Brasília
Prof. Dr. Carlos Antonio de Souza Moraes – Universidade Federal Fluminense
Prof. Dr. Crisóstomo Lima do Nascimento – Universidade Federal Fluminense
Profª Drª Cristina Gaio – Universidade de Lisboa
Prof. Dr. Daniel Richard Sant’Ana – Universidade de Brasília
Prof. Dr. Deyvison de Lima Oliveira – Universidade Federal de Rondônia
Profª Drª Dilma Antunes Silva – Universidade Federal de São Paulo
Prof. Dr. Edvaldo Antunes de Farias – Universidade Estácio de Sá
Prof. Dr. Elson Ferreira Costa – Universidade do Estado do Pará
Prof. Dr. Eloi Martins Senhora – Universidade Federal de Roraima
Prof. Dr. Gustavo Henrique Cepolini Ferreira – Universidade Estadual de Montes Claros
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

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 Elizabeth Cordeiro Fernandes – Faculdade Integrada Medicina

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. Dr. Fernando Mendes – Instituto Politécnico de Coimbra – Escola Superior de Saúde de Coimbra

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. Cleiseano Emanuel da Silva Paniagua – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás

Prof. Dr. Douglas Gonçalves da Silva – Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia

Prof. Dr. Eloi Rufato Junior – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Profª Drª Érica de Melo Azevedo – Instituto Federal do Rio de Janeiro
Prof. Dr. Fabrício Menezes Ramos – Instituto Federal do Pará
Profª Dra. Jéssica Verger Nardeli – Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho
Prof. Dr. Juliano Carlo Rufino de Freitas – Universidade Federal de Campina Grande
Profª Drª Luciana do Nascimento Mendes – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Marcelo Marques – Universidade Estadual de Maringá
Prof. Dr. Marco Aurélio Kistemann Junior – Universidade Federal de Juiz de Fora
Profª Drª Neiva Maria de Almeida – Universidade Federal da Paraíba
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Profª Drª Priscila Tessmer Scaglioni – Universidade Federal de Pelotas
Prof. Dr. 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. Dr. Adailson Wagner Sousa de Vasconcelos – Ordem dos Advogados do Brasil/Secconal Paraíba
Prof. Dr. Adilson Tadeu Basquerote Silva – Universidade para o Desenvolvimento do Alto Vale do Itajaí
Prof. Dr. Alex Luis dos Santos – Universidade Federal de Minas Gerais
Prof. Me. Alexsandro Teixeira Ribeiro – Centro Universitário Internacional
Profª Ma. Aline Ferreira Antunes – Universidade Federal de Goiás
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 Andreza Miguel da Silva – Faculdade da Amazônia
Profª Ma. Anelisa Mota Gregoleti – Universidade Estadual de Maringá
Profª Ma. Antonio Karynne da Silva Barbosa – Universidade Federal do Maranhão
Prof. Dr. Antonio Hot Pereira de Faria – Polícia Militar de Minas Gerais
Prof. Me. Armando Dias Duarte – Universidade Federal de Pernambuco
Profª Ma. Bianca Camargo Martins – UniCesumar

Profª Ma. Carolina Shimomura Nanya – Universidade Federal de São Carlos
Prof. Me. Carlos Antônio dos Santos – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Prof. Me. Christopher Smith Bignardi Neves – Universidade Federal do Paraná
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
Prof. Dr. Everaldo dos Santos Mendes – Instituto Edith Theresa Hedwing Stein
Prof. Me. Ezequiel Martins Ferreira – Universidade Federal de Goiás
Profª Ma. Fabiana Coelho Couto Rocha Corrêa – Centro Universitário Estácio Juiz de Fora
Prof. Me. Fabiano Eloy Atilio Batista – Universidade Federal de Viçosa
Prof. Me. Felipe da Costa Negrão – Universidade Federal do Amazonas
Prof. Me. Francisco Odécio Sales – Instituto Federal do Ceará
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 Albornoz – University of Miami and Miami Dade College
Prof. Me. Jhonatan da Silva Lima – Universidade Federal do Pará
Prof. Dr. José Carlos da Silva Mendes – Instituto de Psicologia Cognitiva, Desenvolvimento Humano e Social
Prof. Me. Jose Elyton Batista dos Santos – Universidade Federal de Sergipe
Prof. Me. José Luiz Leonardo de Araujo Pimenta – Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria Uruguay
Prof. Me. José Messias Ribeiro Júnior – Instituto Federal de Educação Tecnológica de Pernambuco
Profª Drª Juliana Santana de Curcio – Universidade Federal de Goiás
Profª Ma. Juliana Thaisa Rodrigues Pacheco – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Kamilly Souza do Vale – Núcleo de Pesquisas Fenomenológicas/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. Lilian Coelho de Freitas – Instituto Federal do Pará
Profª Ma. Liliani Aparecida Sereno Fontes de Medeiros – Consórcio CEDERJ
Profª Drª Lívia do Carmo Silva – Universidade Federal de Goiás
Prof. Dr. Lucio Marques Vieira Souza – Secretaria de Estado da Educação, do Esporte e da Cultura de Sergipe
Prof. Dr. Luan Vinicius Bernardelli – Universidade Estadual do Paraná
Profª Ma. Luana Ferreira dos Santos – Universidade Estadual de Santa Cruz
Profª Ma. Luana Vieira Toledo – Universidade Federal de Viçosa
Prof. Me. Luis Henrique Almeida Castro – Universidade Federal da Grande Dourados
Profª Ma. Luma Sarai de Oliveira – Universidade Estadual de Campinas
Prof. Dr. Michel da Costa – Universidade Metropolitana de Santos
Prof. Me. Marcelo da Fonseca Ferreira da Silva – Governo do Estado do Espírito Santo
Prof. Dr. Marcelo Máximo Purificação – Fundação Integrada Municipal de Ensino Superior
Prof. Me. Marcos Aurelio Alves e Silva – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo
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. Pedro Panhoca da Silva – Universidade Presbiteriana Mackenzie
Profª Drª Poliana Arruda Fajardo – Universidade Federal de São Carlos
Prof. Me. Ricardo Sérgio da Silva – Universidade Federal de Pernambuco
Prof. Me. Renato Faria da Gama – Instituto Gama – Medicina Personalizada e Integrativa
Profª Ma. Renata Luciane Polsaque Young Blood – UniSecal
Prof. Me. Robson Lucas Soares da Silva – Universidade Federal da Paraíba
Prof. Me. Sebastião André Barbosa Junior – Universidade Federal Rural de Pernambuco
Profª Ma. Silene Ribeiro Miranda Barbosa – Consultoria Brasileira de Ensino, Pesquisa e Extensão
Profª Ma. Solange Aparecida de Souza Monteiro – Instituto Federal de São Paulo
Profª Ma. Taiane Aparecida Ribeiro Nepomoceno – Universidade Estadual do Oeste do Paraná
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: Luis Henrique Almeida Castro

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

P769 Políticas e serviços de saúde 4 / Organizador Luis Henrique Almeida Castro. – Ponta Grossa - PR: Atena, 2021.

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui bibliografia

ISBN 978-65-5706-815-1

DOI 10.22533/at.ed.151210102

1. Saúde. I. Castro, Luis Henrique Almeida (Organizador). II. Título.

CDD 613

Elaborado por Bibliotecária Janaina Ramos – CRB-8/9166

Atena Editora

Ponta Grossa – Paraná – Brasil

Telefone: +55 (42) 3323-5493

www.atenaeditora.com.br

contato@atenaeditora.com.br

DECLARAÇÃO DOS AUTORES

Os autores desta obra: 1. Atestam não possuir qualquer interesse comercial que constitua um conflito de interesses em relação ao artigo científico publicado; 2. Declaram que participaram ativamente da construção dos respectivos manuscritos, preferencialmente na: a) Concepção do estudo, e/ou aquisição de dados, e/ou análise e interpretação de dados; b) Elaboração do artigo ou revisão com vistas a tornar o material intelectualmente relevante; c) Aprovação final do manuscrito para submissão.; 3. Certificam que os artigos científicos publicados estão completamente isentos de dados e/ou resultados fraudulentos; 4. Confirmam a citação e a referência correta de todos os dados e de interpretações de dados de outras pesquisas; 5. Reconhecem terem informado todas as fontes de financiamento recebidas para a consecução da pesquisa.

APRESENTAÇÃO

A obra “Políticas e Serviços de Saúde” compila 85 trabalhos técnicos e científicos originais produzidos por acadêmicos, docentes e pesquisadores de diversas Instituições de Ensino no Brasil; os textos – que abrangem diversas metodologias de pesquisa – refletem o caráter plural e multidisciplinar desta temática trazendo ao leitor não só o panorama atual das políticas públicas de saúde, mas também como os aspectos biopsicossociais e ambientais característicos de nosso país permeiam este cenário.

Este E-Book foi dividido em quatro volumes que abordam, cada qual, fatores os intrínsecos ligados à política e serviços no âmbito da saúde no Brasil, respectivamente: “Clínica em Saúde”, que traz majoritariamente revisões e estudos de caso no intuito de fornecer novas possibilidades terapêuticas; “Diversidade Social” que tem como foco as ações práticas da comunidade científica no contexto da atuação profissional em coletividades; “Educação em Saúde”, volume que apresenta, discute e/ou propõe opções inclusivas para o ensino de saúde em ambiente comunitário, hospitalar e escolar; e, por fim, “Epidemiologia & Saúde” que compila estudos, em sua maioria observacionais, com foco na análise da transmissão de doenças comuns no cenário nacional ou ainda investigam novas abordagens para o estudo do tema.

Agradecendo o empenho dos autores na construção dessa obra, explicita-se o desejo de que esta leitura contribua para a ampliação do conhecimento científico das políticas públicas nacionais em saúde e também que possa contribuir para novos estudos.

Boa leitura!

Luis Henrique Almeida Castro

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1..... 1

AUMENTO DOS CASOS DE SÍFILIS EM GESTANTES E SÍFILIS CONGÊNITA EM UMA MATERNIDADE DE REFERÊNCIA NO MUNICÍPIO DE GARANHUNS-PE

Lucivânia Machado da Silva Bernardo
Rosálva Raimundo da Silva
Geyssyka Morganna Soares Guilhermino
Thércia Mayara Oliveira Feitosa

DOI 10.22533/at.ed.1512101021

CAPÍTULO 2..... 15

COLONIZAÇÃO INTRADOMICILIAR E INFECÇÃO NATURAL DE TRIATOMÍNEOS VETORES DA DOENÇA DE CHAGAS EM PERNAMBUCO NO PERÍODO DE 2007 A 2015

Paula Braga Ferreira Silva
Bárbara Morgana da Silva
Gênova Maria de Oliveira Azevedo
Michelle Caroline da Silva Santos
José Alexandre Menezes da Silva

DOI 10.22533/at.ed.1512101022

CAPÍTULO 3..... 26

DENGUE: TRANSMISSÃO, ASPECTOS CLÍNICOS E ECOEPIDEMIOLÓGICOS NO MUNICÍPIO DO IPOJUCA, PERNAMBUCO - BRASIL

Hallysson Douglas Andrade de Araújo
Jussara Patrícia Monteiro Vasconcelos
Giseli Mary da Silva
Tháís Nascimento de Almeida Siqueira
Thierry Wesley de Albuquerque Aguiar
Adriana Maria da Silva
Emily Gabriele Marques Diniz
Letícia da Silva Santos
Kaio Henrique de Freitas
André de Lima Aires
Andrea Lopes de Oliveira
Juliana Carla Serafim da Silva

DOI 10.22533/at.ed.1512101023

CAPÍTULO 4..... 34

DIFICULDADES NO USO DE ESTUDOS ETNOBOTÂNICOS PARA A SAÚDE PÚBLICA: METANÁLISE DE ESTUDOS EM PERNAMBUCO

Caio Swame Santiago Paulino
Lucas Luan Raimundo Bezerra dos Santos Silva
Cristiane Gomes Lima

DOI 10.22533/at.ed.1512101024

CAPÍTULO 5	47
ESTUDO TRANSVERSAL SOBRE AS PRÓTESES SOBRE IMPLANTES REALIZADAS NO CENTRO DE ESPECIALIDADES ODONTOLÓGICAS DA UNIOESTE	
Andressa Mara Cavazzini Veridiana Camilotti Márcio José Mendonça	
DOI 10.22533/at.ed.1512101025	
CAPÍTULO 6	52
FERRAMENTAS DO DATASUS PARA O ESTUDO DE MICOLOGIA MÉDICA	
Marina Cristina Gadêlha Deisiany Gomes Ferreira Beatriz Vesco Diniz Melyssa Fernanda Norman Negri	
DOI 10.22533/at.ed.1512101026	
CAPÍTULO 7	61
IMPORTÂNCIA DAS AÇÕES DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA, EPIDEMIOLÓGICA E LABORATÓRIO DE SAÚDE PÚBLICA NA ELUCIDAÇÃO DE SURTOS DE DOENÇA DE TRANSMISSÃO HÍDRICA E ALIMENTAR	
Andreia de Oliveira Massulo Sonia Aparecida Viana Câmara	
DOI 10.22533/at.ed.1512101027	
CAPÍTULO 8	69
INCIDÊNCIA E MORTALIDADE POR CÂNCER DO COLO DO ÚTERO EM MULHERES INDÍGENAS NO BRASIL	
Silene da Silva Correa Vanusa Manfredini	
DOI 10.22533/at.ed.1512101028	
CAPÍTULO 9	81
INTERNAÇÕES POR CONDIÇÕES SENSÍVEIS À ATENÇÃO PRIMÁRIA EM UNIDADE DE PRONTO ATENDIMENTO	
Cilas Galdino Júnior Paulete Maria Ambrósio Maciel Janine Pereira da Silva Gulliver Fabrício Vieira Rocha Maria Carlota de Rezende Coelho	
DOI 10.22533/at.ed.1512101029	
CAPÍTULO 10	94
INTERNAÇÕES POR DOENÇAS RELACIONADAS AO SANEAMENTO BÁSICO INADEQUADO NO ESTADO DO PARÁ	
Tayane Moura Martins	
DOI 10.22533/at.ed.15121010210	

CAPÍTULO 11..... 104

NOVO VÍRUS (COVID 19) – SITUAÇÃO QUE O BRASIL SE ENCONTRAVA NA CHEGADA DO VÍRUS E CONSEQUÊNCIAS DAS MEDIDAS ADOTADAS

Flávio Narciso Carvalho
Aíla Dias Nepomuceno
Maria Eduarda Meneguitte Teixeira
Marcos Henrique de Castro E Souza
Nicolly Cardoso Tagliati Rodrigues
Rágila Miriã de Oliveira dos Santos
Antonio Marcio Resende do Carmo
Pamella Carolina de Sousa Pacheco Carvalho

DOI 10.22533/at.ed.15121010211

CAPÍTULO 12..... 114

O PROCESSO DE TRABALHO E OS EFEITOS SOBRE A SAÚDE DOS DOCENTES DO INSTITUTO FEDERAL DO ACRE

Tiago de Oliveira Cruz
Luiz Felipe Silva Lima
Luciana Ribeiro da Silva Peniche
Eder Ferreira de Arruda

DOI 10.22533/at.ed.15121010212

CAPÍTULO 13..... 127

O USO DOS RECURSOS ERGOGÊNICOS E SUPLEMENTAÇÃO POR PRATICANTES DE MUSCULAÇÃO

André Luis do Nascimento Mont Alverne
Ronaldo César Estácio Cunha
Vitor Viana da Costa
Lívia Silveira Duarte Aquino
Carlos Alberto da Silva
Paula Matias Soares
Welton Daniel Nogueira Godinho
Guilherme Nizan Silva Almeida
André Accioly Nogueira Machado
Joana Aldina dos Santos Pinheiro Sampaio
Mabelle Maia Mota
Francisco Sérgio Lopes Vasconcelos Filho

DOI 10.22533/at.ed.15121010213

CAPÍTULO 14..... 138

PERFIL CLÍNICO-EPIDEMIOLÓGICO E CRITÉRIOS DIAGNÓSTICOS DOS PACIENTES DE HANSENÍASE DO HCFMRP-USP NO PERÍODO DE 2010-2015

Laura Boldrin Cardoso de Souza
Fernanda André Martins Cruz Perecin
João Carlos Lopes Simão
Elis Lippi Ângela Alves da Costa
Marco Andrey Cipriani Frade

DOI 10.22533/at.ed.15121010214

CAPÍTULO 15.....	150
PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DAS INTERNAÇÕES POR NEOPLASIA MALIGNA DO COLO DO ÚTERO NOS ÚLTIMOS 5 ANOS NO BRASIL	
Flavia Danielle Souza de Vasconcelos	
Ana Cláudia da Silva Fernandes Duarte	
Davi Wesley Ramos do Nascimento	
Ana Kelly da Silva Fernandes Duarte	
Antonio Paulo Reis de Amorim Lisboa	
Matheus dos Santos do Nascimento Carvalho	
Camila Maria Beder Ribeiro Girish Panjwani	
DOI 10.22533/at.ed.15121010215	
CAPÍTULO 16.....	161
RELAÇÃO DA CONDIÇÃO CLÍNICO FUNCIONAL COM CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS, TERAPÊUTICAS E LOCOMOTORAS DE IDOSOS RESIDENTES NA ZONA RURAL	
Danubya Marques de Deus	
Juliana Carvalho Schleder	
Clóris Regina Blanski Grden	
Luciane Patrícia Andreani Cabral	
Danielle Bordin	
DOI 10.22533/at.ed.15121010216	
CAPÍTULO 17.....	173
TRANSTORNOS MENTAIS E COMPORTAMENTAIS EM TRABALHADORES DA EDUCAÇÃO: PERFIL DOS AFASTAMENTOS DE SAÚDE NA REDE PÚBLICA DE ENSINO	
Bárbara de Oliveira Figueiredo	
Luiz Sérgio Silva	
Tiago Ricardo Moreira	
DOI 10.22533/at.ed.15121010217	
CAPÍTULO 18.....	190
VIOLÊNCIA PSICOLÓGICA CONTRA CRIANÇAS: CARACTERIZAÇÃO DOS CASOS NOTIFICADOS NO ESPÍRITO SANTO	
Franciéle Marabotti Costa Leite	
Márcia Regina de Oliveira Pedroso	
Bruna Venturin	
Letícia Peisino Bulerirano	
Odelle Mourão Alves	
DOI 10.22533/at.ed.15121010218	
SOBRE O ORGANIZADOR.....	201
ÍNDICE REMISSIVO.....	202

PERFIL CLÍNICO-EPIDEMIOLÓGICO E CRITÉRIOS DIAGNÓSTICOS DOS PACIENTES DE HANSENÍASE DO HCFMRP-USP NO PERÍODO DE 2010-2015

Data de aceite: 01/02/2021

Laura Boldrin Cardoso de Souza

Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto da
Universidade de São Paulo
Ribeirão Preto – São Paulo
<http://lattes.cnpq.br/6273092846232970>

Fernanda André Martins Cruz Percin

Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto da
Universidade de São Paulo
Hospital das Clínicas da Faculdade de
Medicina de Ribeirão Preto – USP

João Carlos Lopes Simão

Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto da
Universidade de São Paulo
Hospital das Clínicas da Faculdade de
Medicina de Ribeirão Preto – USP

Elis Lippi Ângela Alves da Costa

Hospital das Clínicas da Faculdade de
Medicina de Ribeirão Preto – USP
Ribeirão Preto – São Paulo

Marco Andrey Cipriani Frade

Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto da
Universidade de São Paulo
Hospital das Clínicas da Faculdade de
Medicina de Ribeirão Preto – USP
Ribeirão Preto – São Paulo
<http://lattes.cnpq.br/9103136155056414>

RESUMO: A Hanseníase é uma doença infecciosa crônica causada pelo *Mycobacterium leprae*. O Brasil é o segundo país em número de casos, após a Índia. O diagnóstico é essencialmente

clínico, efetuado através da anamnese e do exame dermatológico na detecção de lesões e ou áreas de pele com alterações de sensibilidade e comprometimentos de nervos periféricos. Ainda assim, o diagnóstico, em muitas regiões do Brasil, é moroso, em torno de um ano após o aparecimento dos sintomas. Muitos fatores como profissionais não capacitados para detectar a doença, a falta de informação sobre sinais e sintomas e a procura tardia aos serviços de saúde, tornam-se condições que influenciam o diagnóstico tardio. O objetivo do trabalho foi traçar o perfil epidemiológico e laboratorial de pacientes atendidos no Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo (HCFMRP-USP), compreendidos no período entre 2010-2015, por meio de uma análise estatística descritiva, avaliando a sensibilidade dos exames complementares solicitados na confirmação diagnóstica da hanseníase.

PALAVRAS-CHAVE: Hanseníase, diagnóstico, epidemiologia, imunologia.

CLINICAL AND EPIDEMIOLOGICAL PROFILE AND DIAGNOSTIC CRITERIA OF LEPROSY PATIENTS OF HCFMRP-USP DURING 2010-2015

ABSTRACT: Hansen's disease is a long-lasting infection caused by *Mycobacterium leprae*. Brazil is the second country in number of cases, after India. The diagnosis is essentially clinical and is made through anamnesis, dermatological examination by the detection of wounds and/or skin areas with changes in sensitivity, and impairment of peripheral nerves. Even so, the

diagnosis in many regions of Brazil is slow at around one year after onset of symptoms. Many factors, such as untrained professionals to detect the disease, the lack of information about signs and symptoms, and patients waiting too long to seek medical help, are conditions that influence the late diagnosis. The objective of the work is to trace the epidemiological and laboratory profile of patients treated at Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo (HCFMRP-USP), during the period of 2010 to 2015, by means of descriptive statistical analysis, assessing the sensitivity of laboratory tests required to confirm the diagnosis of leprosy.

KEYWORDS: Leprosy, diagnosis, epidemiology, immunology.

INTRODUÇÃO

A hanseníase é uma antiga doença, apresentando referências que datam 600 A.C. (OPROMOLLA, 1998). O Brasil é o segundo país em número de casos, após a Índia.

É uma doença infecciosa crônica causada pelo *Mycobacterium leprae* (Brasil, 2008; OPROMOLLA, 2000). O homem é considerado o único reservatório natural do bacilo, a transmissão ocorre pelo contato de convívio prolongado do indivíduo susceptível com paciente bacilífero sem tratamento, por meio de bacilos veiculados em secreção nasal, sendo a mucosa nasal a principal via. O bacilo possui alta infectividade, mas baixa patogenicidade, propriedades que além de outros aspectos, dependem principalmente da relação com o hospedeiro e o grau de endemicidade do meio (TALHARI *et al.*, 2006; OMOPROLLA, 2000; SAMPAIO, 1998). Possui longo período de incubação, de 2 a 5 anos, devido ser um micro-organismo de reprodução lenta, de 12 a 14 dias, caracterizando a cronicidade da doença (TALHARI *et al.*, 2006).

O diagnóstico é essencialmente clínico, efetuado pela anamnese e pelo exame dermatoneurológico na detecção de lesões e ou áreas de pele com alterações de sensibilidade e comprometimento de nervos periféricos. Ainda assim, o diagnóstico, em muitas regiões do Brasil, é moroso, em torno de um ano e meio após o aparecimento dos sintomas (ARANTES *et al.*, 2010). Muitos fatores como profissionais não capacitados para detectar a doença, a falta de informação sobre sinais e sintomas e a procura tardia aos serviços de saúde, tornam-se condições que influenciam o diagnóstico tardio (ARANTES *et al.*, 2010; BRASIL, 2009).

Acomete principalmente a pele e nervos periféricos. Sua manifestação está ligada a resposta imunológica do indivíduo. Pode evoluir para formas clínicas, cujas classificações mais utilizadas no Brasil são as do Congresso Internacional de Leprologia de Madri e a Ridley e Jopling. A primeira, classifica a doença em dois pólos estáveis, Tuberculóide (HT) e Virchowiana (HV), e dois grupos instáveis, denominados Indeterminado e Dimorfo. A segunda, baseada na imunidade e na resistência do indivíduo, não inclui a forma Indeterminada da doença e descreve as formas Tuberculoide (TT), Dimorfo-tuberculóide (DT), Dimorfo-dimorfo (DD), Dimorfo-virchowiana (DV) e Virchowiana (VV). A OMS

utiliza uma classificação para o tratamento poliquimioterápico, denominando formas paucibacilares (PB) com baciloscopia negativas, na forma Indeterminada, Tuberculóide e Dimorfa-tuberculóide e as formas multibacilares (MB) com baciloscopia positivas, na forma Dimorfa-dimorfa, Dimorfa-virchowiana e Virchowiana (SAMPAIO; RIVITTI, 2007).

O processo inflamatório desses nervos pode ser silencioso, sem manifestação clínica e pode não demonstrar um dano neural. Mas também pode ser abrupto, apresentando um quadro de dor intensa, edema, hipersensibilidade, parestesia e paresia muscular. Sem o tratamento adequado, o quadro evolui, tornando-se crônico, com comprometimento dos nervos e apresentando sinais como perda da sensibilidade tátil, dolorosa e térmica, anidrose, alopecia e paralisia muscular (BRASIL, 2002). Aproximadamente 23% dos pacientes no Brasil apresentam, após alta, algum tipo de incapacidade. A prevenção desta, é realizada por meio do diagnóstico e do tratamento precoce (GONÇALVES, *et al.*, 2009).

A baciloscopia do raspado dérmico, pelo método Ziehl-Neelsen, avalia os índices baciloscópico e morfológico. O primeiro expressa o número de bacilos numa escala logarítmica entre 0 e 6+, sendo positivo frequentemente nos multibacilares, não auxiliando para o diagnóstico dos paucibacilares. O segundo demonstra o índice morfológico, verifica viabilidade bacilar. Os bacilos que se apresentam viáveis, ou seja, íntegros, apresentam-se totalmente corados em vermelho e aparecem quando não houve tratamento ou nas recidivas (BRASIL, 2010).

O exame histopatológico é elaborado pelas colorações de hematoxilina-eosina e Faraco-Fite, que evidencia bacilos álcool-ácido-resistentes (BAAR). Na forma Indeterminada pode-se observar infiltrado inflamatório inespecífico com predomínio de linfócitos permeando nervos, folículos pilosos e glândulas. A forma tuberculóide apresenta granulomas tuberculóides que tocam a epiderme, porém podem ocupar desde a derme profunda à camada basal, composto por células epitelioides e gigantes multinucleadas de Langhans, e circundados por linfócitos. Regularmente há fibras nervosas destruídas. Bacilos ausentes ou raros. A forma virchowiana evidencia granulomas histiocitários xantomizados, com alteração lipídica formando células espumosas vacuolizadas (células de Virchow), ricos em bacilos, formando globias, poucos linfócitos (PINQUIER, L., 2011; PIRIS, A., *et al.*, 2010).

O glicolípido fenólico-1 (PGL1), é um antígeno específico do bacilo, que induz a produção de anticorpos IgM (anti-PGL1), que podem ser medidos por ensaio imunoenzimático. Nos multibacilares apresenta títulos elevados, enquanto nos paucibacilares níveis baixos ou ausentes (MOURA, R.S., *et al.*, 2008; HUSSAIN, R., *et al.*, 1990). No monitoramento da terapêutica, a permanência dos anticorpos pode evidenciar falência e/ou resistência terapêutica, aumento em casos tratados pode demonstrar recidiva (MOURA, R.S., *et al.*, 2008; OSKAM, L., *et al.*, 2003). Observa-se ainda, que concentrações elevadas no início do tratamento revela risco de desenvolver reação tipo 1 (MOURA, R.S., *et al.*, 2008; ROCHE, P.W., *et al.*, 1991). A sorologia pode detectar indivíduos com infecção

subclínica (MOURA, R.S., et al., 2008;) e prever um risco aumentado dos contactantes domiciliários também desenvolverem a doença (BARRETO, J.G., et al., 2015).

A ultrassonografia de nervos periféricos (US) é um exame barato e amplamente disponível. Dispositivos de US de alta resolução podem representar com precisão as alterações anatômicas associadas à neuropatia hansênica, como aumento e assimetria dos nervos, anormalidades de ecogenicidade e perda do padrão fascicular (ELIAS, J, et al, 2009; FRADE, M.A.C., et al 2013; LUGAO, H.B., et al 2015). O sinal Doppler intraneural é considerado um indicador de neurite e pode estar presente antes que sinais clínicos sejam detectados (MARTINOLI, C, et al 2000; LUGAO, H.B., et al 2015). Tanto o US quanto a ressonância magnética auxiliam no diagnóstico da forma neural (PEREIRA, H.L.A., et al., 2006). Em concordância com estudos clínicos e eletrofisiológicos prévios, a ultrassonografia de nervos periféricos é também utilizada para detectar alterações anatômicas no quadro neuropático persistentes mesmo após a poliquimioterapia. Isso, pois o processo inflamatório neural pode continuar após a resolução da infecção por *M. Leprae*. A eletroneuromiografia proporciona o acompanhamento das reações hansênicas (DE FARIA, C.R., 1990).

OBJETIVOS E MÉTODOS

O trabalho buscou correlacionar os critérios clínicos aos resultados dos exames complementares solicitados na rotina do Ambulatório de Hanseníase do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo (HCFMRP-USP), hospital de referência da região, avaliando assim, a sensibilidade dos mesmos no fechamento diagnóstico dos pacientes atendidos no período.

Foram coletados dados dos prontuários de 164 pacientes atendidos no HCFMRP-USP, no período de 2010-2015. Foram removidos da lista original 42 pacientes, pois não preenchiam os critérios do espaço amostral, ou seja, não foram tratados para hanseníase no HC no período de 2010 a 2015. Além disso, alguns pacientes da lista tiveram a hipótese diagnóstica de hanseníase descartada.

O conteúdo foi organizado em software Epi Info 7, desenvolvido pelo CDC, projetado para o desenvolvimento de pesquisas epidemiológicas na área da saúde pública. Foi criado questionário específico no programa, com campos adequados e direcionados para a entrada de dados dos prontuários, de modo a sistematizar e facilitar a coleta de informações, e posteriormente, otimizar a análise (fornece análise com estatísticas, gráficos e mapas epidemiológicos).

Foram coletadas informações referentes as características epidemiológicas dos pacientes (idade, sexo, cor, profissão), quadro clínico (lesões cutâneas, palpação de nervos, alteração de sensibilidade, estesiometria, manifestações oftalmológicas, orais, nasais e neuromusculares, comorbidades, reações hansênicas), diagnóstico (forma clínica), tratamento (esquema terapêutico e controle das reações hansênicas) e

exames complementares (biópsia de pele, baciloscopia, anti-PGL1, teste de Mitsuda, eletroneuromiografia e ultrassonografia de nervos periféricos). Tais dados foram analisados descritiva e estatisticamente.

RESULTADOS

Os resultados obtidos (n=164 pacientes) apontam que os pacientes atendidos no Ambulatório de Hanseníase são na maioria do sexo masculino (66,46%), com média de idade de 53,12 anos (mínima de 15 anos e máxima de 93 anos) e brancos (71,34%). Quanto à forma clínica mais frequente foi hanseníase dimorfa (26,83%), seguida das formas dimorfo-virchowiana (18,9%), virchowiana (17,68%), neural pura (15,85%) e dimorfo-tuberculoide (13,41%). Apenas tuberculoide (1,83%) e indeterminada (0,61%), o que é esperado tendo em vista o caráter terciário de assistência do HCFMRP-USP. O tempo de evolução predominante foi de 1 a 5 anos (41,72%) do início dos sinais e sintomas até o momento do caso novo no serviço de saúde.

Lesões eritematosas (54,87%), hipocromiantes (42,68%) e infiltrações (45,12%) foram os achados mais presentes na amostra. Reações isoladas tipo 1 ou tipo 2 foram encontradas em 42,59% da amostra e associadas em 8,64%. As manifestações oftalmológicas de madarose e diminuição de sensibilidade corneana foram as mais frequentemente documentadas em 28,65 e 14,63% respectivamente, enquanto 40,24% não apresentavam alterações. Os relatos de manifestações neuromusculares que mais se destacaram foram perda de força nas mãos (43,29%), amiotrofias (42,07%), perda de força nos pés (36,58%), garra móvel (31,09%) e apenas 15,24% se apresentavam sem alterações, o que demonstra o elevado grau de incapacidade que chega ao nível terciário de assistência.

A reação de Mitsuda foi realizada em 44 indivíduos (26,82%) e foi negativa em 36 pacientes, ou seja, em 81,81% da amostra testada, o que demonstra a tendência de pacientes multibacilares atendidos no hospital. O exame de DNA (PCR) foi realizado em 50 pacientes (30,48%) e fora positivo em apenas 19 pacientes (38%). Tais achados demonstram a baixa sensibilidade dos testes laboratoriais da hanseníase para o diagnóstico dos pacientes.

Quanto ao tratamento, 81 pacientes foram submetidos à terapia padrão multibacilar (6 ou 12 PQT MB), 1 à terapia padrão infantil (12 PQT MB infantil) e 4 à terapia padrão paucibacilar (12 PQT PB), totalizando 86 pacientes. Quanto aos submetidos a terapia não padrão (substitutiva ou padrão com 24 doses), somam-se 77 pacientes. O principal esquema substitutivo utilizado (61,19%) foi Rifampicina, Clofazimina diária, Clofazimina mensal e Ofloxacina diária e na dose supervisionada. Questiona-se qual seria o motivo de 86 pacientes realizarem o tratamento no HC, o qual é um serviço terciário, enquanto poderiam fazê-lo na rede primária. Por meio de análise analítica, verifica-se que os motivos

predominantes para encaminhamento e tratamento no HC são episódios reacionais e retratamento por recidiva ou tratamento prévio insuficiente.

Quanto às reações hansênicas, verifica-se que 39 pacientes apresentaram reação reversa (RR), 31 apresentaram eritema nodoso hansênico (ENH), 13 tiveram ambas as reações e 74 apresentaram neurite (Figura 1).

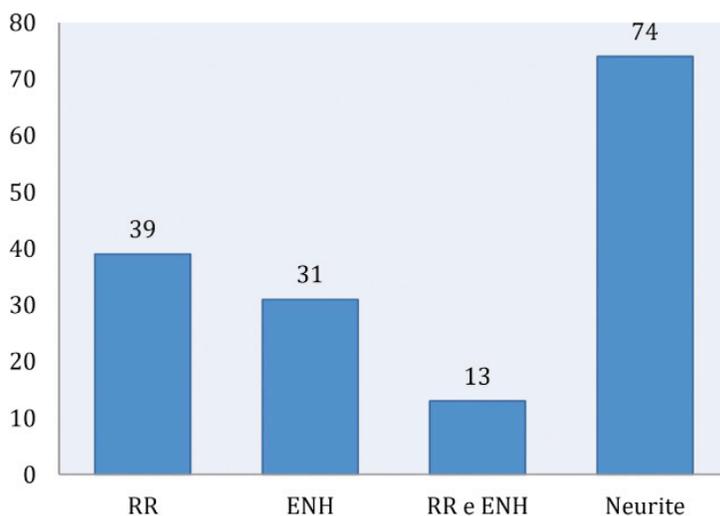


Figura 1 : Distribuição do número de pacientes com os diferentes tipos de episódios reacionais;

No gráfico abaixo, analisamos a presença de neurite exclusiva e associada a RR e ao ENH:

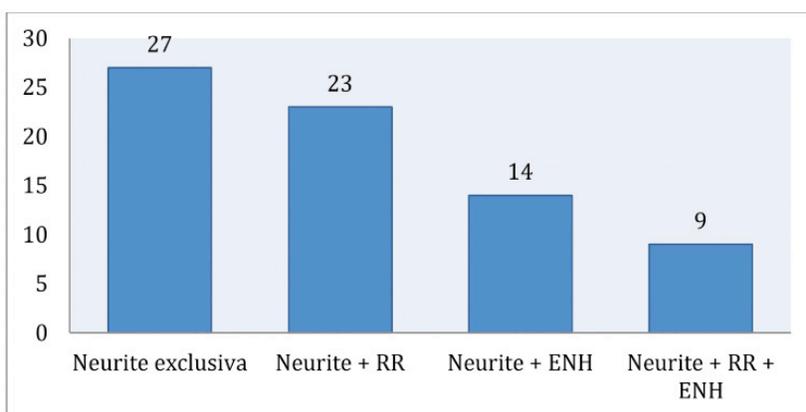


Figura 2 : Distribuição dos pacientes quanto à manifestação de neurite exclusiva ou associada aos episódios reacionais tipos 1 (reação reversa - RR) e 2 (eritema nodoso hansênico – ENH).

A partir dos dados coletados, foi possível analisar e comparar o acometimentos dos nervos periféricos como radial, ulnar, mediano, fibular, tibial e auricular na neuropatia hansênica. Foi feito o cruzamento de dados (dor, espessamento e choque) de cada nervo, direito e esquerdo, dispostos nas tabelas abaixo.

	Radial		Ulnar		Mediano	
	Direito	Esquerdo	Direito	Esquerdo	Direito	Esquerdo
Espessamento	21	24	132	126	34	35
Dor	14	16	36	44	19	18
Choque	3	2	5	3	1	1
Sem alterações	71	69	20	21	61	59
Não relatado	59	59	9	10	60	60

	Fibular		Tibial		Auricular	
	Direito	Esquerdo	Direito	Esquerdo	Direito	Esquerdo
Espessamento	70	74	27	32	16	15
Dor	28	28	28	34	1	1
Choque	1	2	2	2	0	0
Sem alterações	48	43	62	54	24	24
Não relatado	34	33	55	56	125	125

Tabelas 1 e 2: Alterações dos nervos periféricos ao exame físico.

Tais dados são referentes a avaliação médica e ao formulário para Avaliação Neurológica Simplificada, preenchido pela equipe de enfermagem. Notou-se que a avaliação dos nervos radial, mediano, tibial e auricular, foi constantemente negligenciada. A quantidade de dados não relatados sobre o nervo auricular equivale a 76,2% do total de pacientes avaliados. Quanto ao nervo mediano, os pacientes não avaliados correspondem a 36,6%. O único nervo avaliado em mais de 90% dos pacientes foi o ulnar. Mesmo tendo o maior espaço amostral, foi o que menos apresentou pacientes sem alterações. Espessamento, dor e choque estão presentes em 87,0% dos pacientes. Notou-se também o predomínio de acometimento bilateral dos nervos, mesmo que o estudo não permita avaliar a intensidade desse acometimento. Espessamento e dor bilateral do nervo ulnar ocorreram em 119 e 27 dos pacientes avaliados, respectivamente. A simultaneidade dos sinais de espessamento e dor também foi observado em quantidade significativa dos pacientes. No nervo ulnar direito, observou-se dor e espessamento em 32 pacientes, e no esquerdo, 38.

Outra observação foi a predominância de pacientes sem alterações nos nervos radial, mediano, tibial e auricular. No nervo radial, 66,7% dos pacientes avaliados não tiveram alterações, no mediano, 57,69%, no tibial, 53,45% e no auricular, 61,53%. Em

contraposição, apenas 13,26% dos pacientes não tiveram alterações no nervo ulnar e 34,86% no nervo fibular.

Por meio do recurso Dashboard do Epi info 7, foi feito o cruzamento de dados da avaliação oftalmológica, nasal e neuromuscular com as diversas formas clínicas da hanseníase. Ao se analisar a presença de madarose em cada forma clínica, percebeu-se a predominância nas formas dimorfas e que tendem ao polo virchowiano (HDD, HDV E HV). Não foi observada madarose nos pacientes com HI ou HT.

Madarose	Neural	HI	HT	HDT	HDD	HDV	HV	NR
Sim	5	0	0	4	13	8	14	3
Não	21	1	3	18	31	23	15	5

Figura 3: Presença de madarose nas formas clínicas;

A diminuição da sensibilidade da córnea foi observada em 14,63% dos pacientes avaliados, sendo mais comuns nas formas clínicas dimorfa- virchowiana e virchowianas. O lagoftalmo esteve presente em apenas 4,45% da amostra, não sendo encontrado nas formas clínicas indeterminada e tuberculóide mostrando a importância do nervo facial durante o seguimento dos pacientes já paucibacilares.

Diminuição da sensibilidade corneana	Neural	HI	HT	HDT	HDD	HDV	HV	NR
Sim	2	0	0	2	3	6	6	5
Não	24	1	3	20	41	25	23	3

Figura 4: Presença de diminuição da sensibilidade corneana nas formas clínicas.

Lagoftalmo	Neural	HI	HT	HDT	HDD	HDV	HV	NR
Sim	1	0	0	1	2	1	1	1
Não	25	1	3	21	42	30	28	7

Figura 5: Presença de lagoftalmo nas formas clínicas;

Foi observada a presença de garra móvel em 31,09% dos pacientes avaliados. A distribuição desse achado de acordo com as formas clínicas segue um padrão semelhante as alterações acima descritas, predominando nas formas dimorfas e do polo virchowiano.

Garra móvel	Neural	HI	HT	HDT	HDD	HDV	HV	NR
Sim	8	0	0	8	15	10	7	3
Não	18	1	3	14	29	21	22	5

Figura 6: Presença de garra móvel nas formas clínicas;

Dentre os 164 pacientes avaliados, em 104 foram solicitadas biópsias para auxiliar no diagnóstico. Entretanto, o laudo histopatológico não foi esclarecedor em 40,38% dos exames, dados como achados inespecíficos ou dentro dos padrões de normalidade, enquanto 59,62% dos laudos indicaram achados sugestivos de hanseníase.

Houve maior correlação entre forma histopatológica e forma clínica nos pacientes com diagnóstico de HV e HDV. No total, 37 das biópsias realizadas foram laudadas como sugestivas da forma virchowiana e dimorfa virchowiana. Encontrou-se correspondência com o diagnóstico clínico em 29 (78,37%) pacientes.

Por outro lado, as biópsias com achados sugestivos de hanseníase no polo tuberculoide não tiveram muita correlação com o diagnóstico clínico. Dos 14 exames laudados como característicos de HT, apenas 1 recebeu esse diagnóstico clínico, 5 foram classificados com HDT, 7 como HDD e 1 como HDV, caracterizando bem o caráter interpolar dos dimorfos. Corroborando com isso, dentre as biópsias com achados inespecíficos houve maior correspondência às formas clínicas mais prevalentes do estudo como HDD, HDV E HV.

O estudo avaliou a sensibilidade da baciloscopia na avaliação dos pacientes do hospital. Dos 143 exames registrados, 99 (69,2%) tiveram resultados negativos. Foram correlacionados os pacientes com baciloscopia pré-tratamento negativa e suas respectivas formas clínicas. Notou-se que 53,7% dos pacientes com resultado negativo de exame foram classificados clinicamente como HDD, HDV E HV, o que não corresponde ao esperado para essas formas clínicas, as quais apresentam elevado número de bacilos nas lesões. Esse achado torna-se importante na avaliação do serviço de coleta de baciloscopia e da microbiologia quanto à coloração e análise. Essas falhas já vinham sendo observadas pelos profissionais e, desde 2015, foi incentivado maior treinamento dos médicos-residentes, padronização de coleta e fixação do material o que já significou melhoria na análise das lâminas atualmente.

Baciloscopia pré-tratamento negativa	Neural	HI	HT	HDT	HDD	HDV	HV	Não relatado	Total
Sim	25	1	2	16	30	16	5	4	99
Não	1	0	1	6	14	15	24	4	65

Figura 7: Número de baciloscopias pré-tratamento negativas distribuídas pelas formas clínicas;

A eletroneuromiografia pré-tratamento foi realizada em 65 pacientes e apresentou alteração em 58 (89,24%) destes. A ultrassonografia de nervos periféricos pré-tratamento, por sua vez, foi feita em 93 pacientes e estava alterada em 72 (77,5%) destes. Esses dados demonstram uma boa sensibilidade desses exames para detecção de alterações sugestivas de hanseníase, auxiliando no diagnóstico. Na ENMG pós-tratamento, apenas 32,5% dos pacientes apresentaram melhora ou normalização dos parâmetros eletroneuromiográficos, se comparado ao exame anterior, fato que demonstra o perfil de doença avançada e a complexidade do atendimento prestado no hospital aos pacientes de hanseníase.

	ENMG		US	
	Pré-tratamento	Pós-tratamento	Pré- tratamento	Pós-tratamento
Normal	7	4	21	9
Alterados	58	36	72	33
Total	65	40	93	42

Figura 8: Número de exames (eletroneuromiografia e ultrassonografia de nervos periféricos), pré e pós- tratamento, normais e alterados;

Foram realizados 82 exames de ELISA anti-PGL-1 pré-tratamento e 44 (53%) destes foram positivos, isto é, com resultado maior ou igual a 1. Dentre os positivos, a maioria corresponde as formas clinicas dimorfas e virchowianas. Conforme o esperado para as formas HDV e HV, tiveram resultado positivo 84,6% e 85,7%, respectivamente.

Forma clínica	anti-PGL1	
	N	Positivos N (%)
Neural	17	6 (35,2%)
HI	0	0
HT	1	0
HDT	9	2 (22,2%)
HDD	28	13 (46,4%)
HDV	13	11 (84,6%)
HV	14	12 (85,7%)
TOTAL	82	44 (53%)

Figura 9: Número de exames (ELISA anti-PGL-1) realizados e positivos para cada forma clinica;

CONCLUSÃO

O perfil de pacientes com hanseníase atendidos no HCFMRP-USP corrobora

quadros avançados e incapacitantes o que demonstra diagnóstico tardio relacionado a falta de preparo e capacitação dos profissionais de saúde dos níveis primário e secundário de atenção à hanseníase. A baciloscopia e o exame de PCR-DNA demonstraram-se exames de baixa sensibilidade, assim como anti-PGL1 e a histopatologia, enquanto o exame neural fisiológico (ENMG) e morfológico (Ultrassonografia) apresentaram as melhores sensibilidades, associado às manifestações clínicas com alteração de sensibilidade e/ou de função motora, para detecção e confirmação diagnóstica da hanseníase.

REFERÊNCIAS

ARANTES, C. K. *et al.* **Avaliação dos serviços de saúde em relação ao diagnóstico precoce da hanseníase.** Rev. Epidemiol. Serv. Saúde. Brasília, 19(2): 155-164, abr-jun 2010. Disponível em: <<http://scielo.iec.pa.gov.br/pdf/ess/v19n2/v19n2a08.pdf>> Acesso em 13 de Abril de 2016.

BARRETO, JG, BISANZIO, D., FRADE, MAC *et al.* **Epidemiologia espacial e coortes sorológicas aumentam a detecção precoce da hanseníase.** *BMC Infect Dis* 15, 527 (2015). <https://doi.org/10.1186/s12879-015-1254-8>

BRASIL. Ministério da Saúde - Secretaria de Vigilância em Saúde. **Guia de vigilância epidemiológica.** [Série A. Normas e Manuais Técnicos]. 7ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2009. Disponível em: <<http://www.saude.gov.br>> Acesso em: 14 de Abril de 2016.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Vigilância em saúde: situação epidemiológica da hanseníase no Brasil.** Ano 2008. Disponível em: <<http://www.saude.gov.br>>. Acesso em: 13 de abril de 2016.

BRASIL, Ministério da Saúde. Secretaria de Políticas de Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Guia para o Controle da Hanseníase.** Brasília DF, 2002.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. **Guia de procedimentos técnicos: baciloscopia em hanseníase.** Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Vigilância Epidemiológica. Brasília: Editora do Ministério da Saúde; 2010. Disponível em: http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/guia_hanseníase_10_0039_m_final.pdf. Acessado em: 01 de Outubro de 2016.

DE FARIA C.R., SILVA, I.M. **Diagnóstico eletromiográfico da lepra** [Electromyographic diagnosis of leprosy]. *Arq Neuro-Psiquiatr.* 1990;48(4):403-13.

ELIAS J, NOGUEIRA-BARBOSA MH, FELTRIN LT, FURINI RB, FOSS NT, MARQUES W. **Role of Ulnar Nerve Sonography in Leprosy Neuropathy With Electrophysiologic Correlation.** *J Ultrassound Med* 2009; 28:1201–1209. 11.

FRADE MAC, NOGUEIRA-BARBOSA MH, LUGAO HB, FURINI RB, JÚNIOR WM, FOSS NT. **New sonographic measures of peripheral nerves: a tool for the diagnosis of peripheral nerve involvement in leprosy.** *Mem Inst Oswaldo Cruz* 2013; 108(3):257–262.

GONÇALVES, S. D.; SAMPAIO, R. F.; ANTUNES, C. M. F. **Fatores preditivos de incapacidades em pacientes com hanseníase.** *Rev Saúde Pública*, v. 43, p. 267-74, 2009.

HUSSAIN, R., JAMIL, S., KIFAYET, A., *et al.* **Quantitation of IgM antibodies to the M. leprae synthetic disaccharide can predict early bacterial multiplication in leprosy.** *Int J Lepr Other Mycobact Dis.* 1990;58(3):491-502

LUGAO HB, NOGUEIRA-BARBOSA MH, MARQUESW JR, FOSS NT, FRADE MAC. **Asymmetric Nerve Enlargement : A Characteristic of Leprosy Neuropathy Demonstrated by Ultrasonography.** PLoS Negl Trop Dis 2015; 9(12): e0004276. doi: 10.1371/journal.pntd.0004276 PMID: 26646143 16.

MARTINOLI C, DERCHI LE, BERTOLOTTO M, GANDOLFO N, BIANCHI S, FIALLO P, et al. **US and MR imaging of peripheral nerves in leprosy.** Skeletal Radiol 2000; 29(3):142–150. PMID: 10794551

MOURA, R.S., CALADO, K.L., OLIVEIRA, M.L.W., BUHRER-SÉKULA, S. **Sorologia da hanseníase utilizando PGL-I: revisão sistemática** [Leprosy serology using PGL-I: a systematic review]. Rev Soc Bras Med Trop. 2008;41(supl 2):11-8.

OMOPROLLA, D.V.A. **Hanseníase após cura.** Hans. Int., v3, n 1-2, p 1-2, 1998. OMOPROLLA, D.V.A. **Noções de hansenologia.** Bauru: Instituto Lauro Souza Lima, 2000.

PEREIRA, H.L.A., RIBEIRO, S.L.E., CICONELLI, R.M., FERANDES, A.R.C. **Avaliação por imagem do comportamento osteoarticular de nervos periféricos na hanseníase** [Imaging methods evaluation in osteoarticular and peripheral nerves involvement in leprosy]. Rev Bras Reumatol. 2006;46(supl. 1):30-5.

PINHO, J.R.R., ANDRADE JUNIOR, H.F., SCHENBERG, A.C. **Os diferentes testes cutâneos existentes para acompanhamento de pacientes com hanseníase** [Different cutaneous tests for follow-up of leprosy patients]. Hansen Int. 1998;23(1/2):49-52

PIRES, A., LOBO, A.Z., MOSCHELLA, S.L. **Global dermatopathology: Hansen's disease- -current concepts and challenges.** J Cutan Pathol. 2010;37 Suppl 1:125-36.

PINQUIER, L; groupe d'histopathologie cutanée de Société française de dermatologie. **Lèpre cutanée** [Histopathology of leprosy]. Ann Dermatol Venereol. 2011;138(11):777-81.

OSKAM, L., SLIM, E., BUHRER-SÉKULA, S. **Serology: recent developments, strengths, limitations and prospects: a state of the art overview.** Lepr Rev. 2003;74(3):196-205.

ROCHE, P.W., THEUVENET, W.J., BRITTON, W.J. **Risk factors for type-1 reactions in borderline leprosy patients.** Lancet. 1991;338(8768):654-7

SAMPAIO, S. A. P.; *et. al.* **Dermatologia – Hanseníase.** São Paulo: Artes Médicas, 1998. 467-487.

SAMPAIO, S. A. P.; RIVITTI, E. **Dermatologia.** Porto Alegre: Artes Médicas, p.625-651, 2007.

TALHARI, S.; NEVES, R. G. **Dermatologia Tropical – Hanseníase.** Gráfica Tropical, Manaus, 1997.

TALHARI, S.; NEVES, R. G.; PENNA, G. O. ; OLIVEIRA, M. L. **Dermatologia tropical – hanseníase.** 4. ed. Manaus: Gráfica Tropical, p.15-190, 2006.

WHO, World Health Organization. Global Leprosy situation, beginning of 2008. **Weekly Epidemiological Record.**, 83, (33): 293-300, 2008.

ZENHA, E.M., FERREIRA, M.A., FOSS, N.T. **Use of anti-PGL-1 antibodies to monitor therapy regimes in leprosy patients.** Braz J Med Biol Res. 2009;42(10):968-72.

ÍNDICE REMISSIVO

A

Atenção primária 3, 6, 7, 13, 70, 80, 81, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 90, 91, 92, 93, 171

C

Câncer de colo do útero 69, 73, 77, 160

Colonização intradomiciliar 15

Coronavírus 104, 105, 106, 107, 108, 111, 112, 113

Covid-19 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 112, 113

D

DATASUS 52, 53, 54, 56, 57, 58, 59, 60, 71, 72, 84, 96, 97, 102, 150, 151, 152

Dengue 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 95, 96, 97, 98, 99

E

Etnobotânica 34, 35, 37, 39

Exercício físico 132, 137, 166

H

Hanseníase 138, 139, 141, 142, 145, 146, 147, 148, 149

I

Idosos 47, 49, 50, 65, 90, 93, 95, 161, 162, 163, 164, 165, 166, 167, 168, 169, 170, 171, 172

Internação hospitalar 52, 56, 89, 97

M

Maternidade 1, 3, 5, 6, 9

Micologia médica 52, 53, 54, 55

Musculação 127, 128, 131, 132, 133, 134, 135, 136

N

Neoplasia maligna 150, 151, 152

O

Odontologia 47, 50, 51

P

Pandemia 104, 105, 106, 107, 110, 113

População indígena 70, 71, 73, 74, 75, 76, 77

Prótese 47, 49, 50

R

Rede pública de ensino 173

S

Saneamento básico 28, 70, 94, 95, 96, 101, 102

Sars-cov-2 112

Saúde do trabalhador 67, 114, 115, 116, 121, 125, 126, 173, 174, 175, 183, 187, 188

Saúde indígena 70

Saúde Pública 1, 2, 12, 13, 14, 16, 21, 26, 28, 33, 34, 36, 37, 40, 43, 51, 53, 58, 59, 60, 61, 62, 65, 66, 69, 80, 93, 95, 103, 104, 105, 106, 125, 126, 141, 148, 150, 151, 160, 171, 172, 174, 186, 187, 198, 199

Sífilis congênita 1, 2, 3, 4, 7, 8, 11, 12, 13, 14

Sífilis gestacional 14

Surto 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 104, 106

T

Transtornos mentais 173, 176, 177, 178, 180, 186, 188

Triatomíneos 15, 16, 17, 18, 20, 22, 23, 24, 25

U

Unidade de Pronto Atendimento 81, 84, 91

V

Vetores 15, 22, 23, 24, 25, 28, 32, 95, 98

Vigilância sanitária 44, 61, 64, 67

Violência infantil 198, 199, 200

Violência psicológica 190, 191, 192, 193, 194, 195, 196, 197, 198, 200

Z

Zona rural 9, 161, 162, 163, 166, 167, 168, 169, 170, 171, 172

Zoonoses 23, 67

POLÍTICAS E SERVIÇOS DE SAÚDE 4

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

POLÍTICAS E SERVIÇOS DE SAÚDE 4

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