

Patologia: Doenças Bacterianas e Fúngicas

Yvanna Carla de Souza Salgado
(Organizadora)



 **Atena**
Editora

Ano 2019

Yvanna Carla de Souza Salgado
(Organizadora)

**Patologia:
Doenças Bacterianas e Fúngicas**

Atena Editora
2019

2019 by Atena Editora

Copyright © da Atena Editora

Editora Chefe: Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

Diagramação e Edição de Arte: Lorena Prestes e Geraldo Alves

Revisão: Os autores

Conselho Editorial

Prof. Dr. Alan Mario Zuffo – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
Prof. Dr. Álvaro Augusto de Borba Barreto – Universidade Federal de Pelotas
Prof. Dr. Antonio Carlos Frasson – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Prof. Dr. Antonio Isidro-Filho – Universidade de Brasília
Profª Drª Cristina Gaio – Universidade de Lisboa
Prof. Dr. Constantino Ribeiro de Oliveira Junior – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Daiane Garabeli Trojan – Universidade Norte do Paraná
Prof. Dr. Darllan Collins da Cunha e Silva – Universidade Estadual Paulista
Profª Drª Deusilene Souza Vieira Dall’Acqua – Universidade Federal de Rondônia
Prof. Dr. Eloi Rufato Junior – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Prof. Dr. Fábio Steiner – Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul
Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria
Prof. Dr. Gilmei Fleck – Universidade Estadual do Oeste do Paraná
Profª Drª Girlene Santos de Souza – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Profª Drª Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionele delle Figlie de Maria Ausiliatrice
Profª Drª Juliane Sant’Ana Bento – Universidade Federal do Rio Grande do Sul
Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense
Prof. Dr. Jorge González Aguilera – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
Profª Drª Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Profª Drª Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Raissa Rachel Salustriano da Silva Matos – Universidade Federal do Maranhão
Prof. Dr. Ronilson Freitas de Souza – Universidade do Estado do Pará
Prof. Dr. Takeshy Tachizawa – Faculdade de Campo Limpo Paulista
Prof. Dr. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
Prof. Dr. Valdemar Antonio Paffaro Junior – Universidade Federal de Alfenas
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande
Profª Drª Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof. Dr. Willian Douglas Guilherme – Universidade Federal do Tocantins

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) (eDOC BRASIL, Belo Horizonte/MG)

P312 Patologia [recurso eletrônico]: doenças bacterianas e fúngicas /
Organizadora Yvanna Carla de Souza Salgado. – Ponta Grossa
(PR): Atena Editora, 2019.

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui bibliografia

ISBN 978-85-7247-199-2

DOI 10.22533/at.ed.992191803

1. Bacteriologia. 2. Fungos patogênicos. 3. Medicina. 4. Patologia.
I. Salgado, Yvanna Carla de Souza.

CDD 616.9

Elaborado por Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422

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

2019

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.

www.atenaeditora.com.br

APRESENTAÇÃO

No volume III da coleção Patologia intitulado: Doenças Bacterianas e fúngicas, apresentamos em capítulos, diversos artigos de pesquisas realizadas em diferentes regiões. A temática contempla a pesquisa básica que inclui estudos sobre os agentes infecciosos, dados epidemiológicos, diagnósticos e tratamentos, bem como temáticas correlacionadas.

O crescimento destas infecções se caracteriza como um grave problema de saúde pública, em especial pelo aumento da resistência microbiológica aos tratamentos disponíveis. Neste sentido, é extremamente importante que os profissionais que atuam na área da saúde conheçam os agentes infecciosos, suas características, seus agravos, suas incidências regionais e sistemas de prevenção e tratamento.

A multidisciplinaridade dos trabalhos apresentados tem como objetivo explorar a produção de conhecimentos sobre as infecções relevantes no Brasil, tais como a sífilis, a tuberculose, hanseníase, infecções fúngicas, entre outras.

A obra é fruto do esforço e dedicação das pesquisas dos autores e colaboradores de cada capítulo e da Atena Editora em elaborar este projeto de disseminação de conhecimento e da pesquisa brasileira. Espero que este livro possa somar conhecimentos e permitir uma visão crítica e contextualizada; além de inspirar os leitores a contribuírem com pesquisas para a promoção de saúde e bem estar social.

Yvanna Carla de Souza Salgado

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1	1
O PRÉ-NATAL COMO FERRAMENTA NA PREVENÇÃO DA SÍFILIS CONGÊNITA: UMA REVISÃO INTEGRATIVA DA LITERATURA	
<i>Lorena Sophia Cadete de Almeida Lemos Vilela</i>	
<i>Gisélia Santos de Souza</i>	
<i>Barbara Melo Vasconcelos</i>	
<i>Carolayne Rodrigues Gama</i>	
<i>Larissa Suzana de Medeiros Silva</i>	
<i>Nathália Lima da Silva</i>	
<i>Raíssa Fernanda Evangelista Pires dos Santos</i>	
<i>Luana Carla Gonçalves Brandão Santos</i>	
<i>Karol Bianca Alves Nunes Ferreira</i>	
<i>Alessandra Nascimento Pontes</i>	
<i>Mariana Gomes de Oliveira</i>	
<i>Tânia Kátia de Araújo Mendes</i>	
<i>Thycia Maria Gama Cerqueira</i>	
<i>Keila Cristina Pereira do Nascimento Oliveira</i>	
<i>Maria Luiza de Azevedo Garcia</i>	
<i>Beatriz Santana de Souza Lima</i>	
<i>Hulda Alves de Araújo Tenório</i>	
<i>Marilúcia Mota de Moraes</i>	
<i>Luciana da Silva Viana</i>	
DOI 10.22533/at.ed.9921918031	
CAPÍTULO 2	8
EVOLUÇÃO DECENAL DE SÍFILIS EM GESTANTES NO ESTADO DA BAHIA, BRASIL	
<i>Nilse Querino</i>	
<i>Lucas Carvalho Meira</i>	
<i>Mariana dos Santos Nascimento</i>	
<i>Emmanuelle Gouveia Oliveira</i>	
<i>Bethânia Rêgo Domingos</i>	
<i>Larissa Silva Martins Brandão</i>	
DOI 10.22533/at.ed.9921918032	
CAPÍTULO 3	12
INCIDÊNCIA DE SÍFILIS EM GESTANTES DO DISTRITO SANITÁRIO V DO RECIFE DURANTE O ANO DE 2017	
<i>Liniker Scolfild Rodrigues da Silva</i>	
<i>Camila Mendes da Silva</i>	
<i>Karla Erika Gouveia Figueiredo</i>	
<i>Cristina Albuquerque Douberin</i>	
<i>Cybelle dos Santos Silva</i>	
<i>Silas Marcelino da Silva</i>	
<i>Jailson de Barros Correia</i>	
DOI 10.22533/at.ed.9921918033	
CAPÍTULO 4	23
ANÁLISE DE CASOS DE SÍFILIS CONGÊNITA EM UM HOSPITAL GERAL DE RECIFE- PE	
<i>Glayce Kelly Santos Silva</i>	
<i>Amanda Katlin Araújo Santos</i>	
<i>Ana Paula dos Santos Silva</i>	
<i>Anderson Alves da Silva Bezerra</i>	

Beatriz Mendes Neta
Camila Ingrid da Silva Lindozo
Ezequiel Moura dos Santos
Fernanda Alves de Macêdo
Gislainy Thais de Lima Lemos
Luan Kelwyny Thaywã Marques da Silva
Lucas Chalegre da Silva
Jabes dos Santos Silva
Juliana Beatriz Silva Pereira
Maria Caroline Machado
Marcielle dos Santos Santana
Mirelly Ferreira Lima
Nayane Nayara do Nascimento Galdino
Ramiro Gedeão de Carvalho
Roana Caroline Bezerra dos Santos
Rosival Paiva de Luna Júnior
Silvia Maria de Luna Alves
Sidiane Barros da Silva
Wellington Francisco Pereira da Silva
Maria da Conceição Cavalcante Lira
Viviane de Araújo Gouveia

DOI 10.22533/at.ed.9921918034

CAPÍTULO 5 31

PADRÃO ESPACIAL DA SÍFILIS CONGÊNITA NO ESTADO DE PERNAMBUCO, 2012 – 2017

Amanda Priscila de Santana Cabral Silva
Eliane Rolim de Holanda
Roberta de Souza Pereira da Silva Ramos
Vânia Pinheiro Ramos

DOI 10.22533/at.ed.9921918035

CAPÍTULO 6 41

PANORAMA DA SÍFILIS CONGÊNITA EM JUAZEIRO DO NORTE DE 2013 A 2017

Evanússia de Lima
David Antônio da Silva Marrom
Cristiana Linhares Ribeiro Alencar
Cicero Alexandre da Silva
Kelvia Guedes Alves Lustosa
Liliana Linhares Ribeiro Brito Coutinho
Francimones Rolim Albuquerque
Maria Nizete Tavares Alves

DOI 10.22533/at.ed.9921918036

CAPÍTULO 7 51

ABORDAGEM DA SÍFILIS CONGÊNITA NO MUNICÍPIO DO PAULISTA: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA

Juliane Raquel Miranda de Santana
Isabô Ângelo Beserra
Yasmim Talita de Moraes Ramos
Maria Isabelle Barbosa da Silva Brito
Jéssica Emanuela Mendes Morato
Lays Hevércia Silveira de Farias
Rafaely Marcia Santos da Costa
Angelica Xavier da Silva
Leônia Moreira Trajano
Julianne Damiana da Silva Vicente

Isabela Nájela Nascimento da Silva

Ana Márcia Drechsler Rio

DOI 10.22533/at.ed.9921918037

CAPÍTULO 8 57

DISTRIBUIÇÃO ESPACIAL DOS CASOS NOVOS DE HANSENÍASE EM UM ESTADO HIPERÊNDEMICO DO NORDESTE DO BRASIL

Celivane Cavalcanti Barbosa

Cristine Vieira do Bonfim

Cintia Michele Gondim de Brito

Andrea Torres Ferreira

André Luiz Sá de Oliveira

José Luiz Portugal

Zulma Maria de Medeiros

DOI 10.22533/at.ed.9921918038

CAPÍTULO 9 68

ANÁLISE EPIDEMIOLÓGICA DE PACIENTES COM HANSENÍASE EM ALAGOAS ENTRE OS ANOS DE 2014 A 2016

Aldenyelle Rodrigues de Albuquerque

José Victor de Mendonça Silva

Everly Santos Menezes

Luana Karen Correia dos Santos

Susana Paiva Oliveira

Mikael Adalberto dos Santos

Carolinne de Sales Marques

DOI 10.22533/at.ed.9921918039

CAPÍTULO 10 78

ESTRATÉGIA DE DESENHO CASO-CONTROLE PARA INVESTIGAR ASSOCIAÇÃO GENÉTICA NA HANSENÍASE EM UMA POPULAÇÃO ALAGOANA

Everly Santos Menezes

José Victor de Mendonça Silva

Luana Karen Correia dos Santos

Susana Paiva Oliveira

Aldenyelle Rodrigues de Albuquerque

Mikael Adalberto dos Santos

Walcelia Oliveira dos Santos

Jaqueline Fernandes Lopes

Carolinne de Sales Marques

DOI 10.22533/at.ed.99219180310

CAPÍTULO 11 90

AÇÃO DE BUSCA ATIVA “ DIA DO ESPELHO”: ESTRATÉGIA PARA DETECÇÃO DOS CASOS NOVOS DE HANSENÍASE NA CIDADE DO RECIFE: RELATO DE EXPERIÊNCIA

Morgana Cristina Leôncio de Lima

Sâmmea Grangeiro Batista

Ariane Cristina Bezerra Silva Martins

Randal de Medeiros Garcia

Mecciene Mendes Rodrigues

Ana Sofia Pessoa da Costa Carrarini

Eliane Germano

Jailson de Barros Correia

DOI 10.22533/at.ed.99219180311

CAPÍTULO 12 95

MORHAN PERNAMBUCO: AÇÕES EM PROL DO COMBATE À HANSENÍASE EM RECIFE E REGIÃO METROPOLITANA NOS ANOS DE 2016, 2017 E 2018

Mayara Ferreira Lins dos Santos
Randal de Medeiros Garcia
Raphaela Delmondes do Nascimento
Danielle Christine Moura dos Santos
Dara Stephany Alves Teodório
Emília Cristiane Matias de Albuquerque
Giovana Ferreira Lima
Júlia Rebeka de Lima
Marianna Siqueira Reis e Silva
Nataly Lins Sodré

DOI 10.22533/at.ed.99219180312

CAPÍTULO 13 98

QUIMIOCINAS E CITOCINAS EM SORO DE PACIENTES COM HANSENÍASE ATUAM COMO MARCADORES SOROLÓGICOS NAS REAÇÕES HANSÊNICAS

Jamile Leão Rêgo
Nadja de Lima Santana
Paulo Roberto Lima Machado
Léa Cristina de Carvalho Castellucci

DOI 10.22533/at.ed.99219180313

CAPÍTULO 14 116

FARMACODERMIA GRAVE SECUNDÁRIA À POLIQUIMIOTERAPIA PARA HANSENÍASE: RELATO DE CASO

Gabriela Belmonte Dorilêo
Vanessa Evelyn Nonato de Lima
Ackerman Salvia Fortes
Isabelle Cristyne Flávia Goulart de Pontes
Letícia Rossetto da Silva Cavalcante
Luciana Neder

DOI 10.22533/at.ed.99219180314

CAPÍTULO 15 121

O IMPACTO DA TUBERCULOSE COMO UMA DOENÇA NEGLIGENCIADA NO ESTADO DE PERNAMBUCO

Hérica Tavares Milhomem
Aline Alves da Silva Santos
Débora Kathuly da Silva Oliveira
Déborah Tavares Milhomem
Fernanda Chini Alves
Maria Eduarda dos Santos
Maria Carolina de Albuquerque Wanderley
Roberta Luciana do Nascimento Godone

DOI 10.22533/at.ed.99219180315

CAPÍTULO 16 129

TUBERCULOSE PULMONAR: PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DO SERTÃO PERNAMBUCANO, BRASIL

Marília Mille Remígio da Costa
David Henrique Vieira Vilaça
Ana Ividy Andrada Diniz
Cícera Amanda Mota Seabra

Edilberto Costa Souza
Ana Valéria de Souza Tavares
Almi Soares Cavalcante
Talles de Araújo Andrade
Nathália Hevén de Lima Feitosa
Kaio Teixeira de Araujo
Thaise de Abreu Brasileiro Sarmiento
Emanuel Victor Cordeiro da Costa Silva

DOI 10.22533/at.ed.99219180316

CAPÍTULO 17 134

MONITORAMENTO DOS CASOS DE TUBERCULOSE RESISTENTE NO MUNICÍPIO DO RECIFE-PE, 2015-2018

Ariane Cristina Bezerra Silva Martins
Silvana Carvalho Cornélio Lira
Mônica Rita da Silva Simplício
Morgana Cristina Leôncio Lima
Ana Sofia Pessoa da Costa Carrarine
Maria Eduarda Moraes Lins
Amanda Queiroz Teixeira
Tháís Patrícia de Melo Bandeira
Eliane Germano
Jailson de Barros Correia

DOI 10.22533/at.ed.99219180317

CAPÍTULO 18 142

AÇÕES CONTINGENCIAIS PARA ENFRENTAMENTO DA TUBERCULOSE NA POPULAÇÃO PRIVADA DE LIBERDADE. RECIFE/PE

Ariane Cristina Bezerra Silva Martins
Silvana Carvalho Cornélio Lira
Sâmmea Grangeiro Batista
Morgana Cristina Leôncio de Lima
Ana Sofia Pessoa da Costa Carrarine
Jailson de Barros Correia

DOI 10.22533/at.ed.99219180318

CAPÍTULO 19 151

ESTUDO DESCRITIVO DOS CASOS DE TUBERCULOSE NOTIFICADOS DO MUNICÍPIO DO PAULISTA, 2007- 2017

Isabô Ângelo Beserra
Yasmim Talita de Moraes Ramos
Maria Isabelle Barbosa da Silva Brito
Jéssica Emanuela Mendes Morato
Juliane Raquel Miranda de Santana
Lays Hevércia Silveira de Farias
Rafaely Marcia Santos da Costa
Angelica Xavier da Silva
Weinar Maria de Araújo
Dayane da Rocha Pimentel

DOI 10.22533/at.ed.99219180319

CAPÍTULO 20 160

PERCEÇÃO DE PACIENTES COM TUBERCULOSE SOBRE SUA FORMA MULTIRRESISTENTE:
“A LUZ TÍSICA DO MUNDO”

Juliana de Barros Silva
Kátia Carola Santos Silva
Gilson Nogueira Freitas
Mariana Boulitreau Siqueira Campos Barros
Solange Queiroga Serrano
Magaly Bushatsky

DOI 10.22533/at.ed.99219180320

CAPÍTULO 21 171

PROCESSO DE ENFERMAGEM A PACIENTE ACOMETIDA POR TUBERCULOSE URINARIA

Raquel da Silva Cavalcante
Alessandra Maria Sales Torres
Dayana Cecilia de Brito Marinho
Débora Maria da Silva Xavier
Gilson Nogueira Freitas
Hemelly Raially de Lira Silva
Isabela Lemos da Silva
Larissa Farias Botelho
Leidyenne Soares Gomes
Marcielle dos Santos Santana
Nivea Alane dos Santos Moura
Rayara Medeiros Duarte Luz
Viviane de Araújo Gouveia

DOI 10.22533/at.ed.99219180321

CAPÍTULO 22 178

IMPORTÂNCIA DO DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL EM CASOS DE TUBERCULOSE MAMÁRIA

Hérica Tavares Milhomem
Aline Alves da Silva Santos
Débora Kathuly da Silva Oliveira
Déborah Tavares Milhomem
Fernanda Chini Alves
Maria Eduarda dos Santos
Maria Carolina de Albuquerque Wanderley
Roberta Luciana do Nascimento Godone

DOI 10.22533/at.ed.99219180322

CAPÍTULO 23 184

TUBERCULOSE NA PÁLPEBRA: UM RELATO DE CASO

Roseline Carvalho Guimarães
Aline Barbosa Pinheiro Bastos
Francine Ribeiro Alves Leite
Samuel Carvalho Guimarães
Emanoella Pessoa Angelim Guimarães
Carlos André Mont'Alverne Silva
Isabela Ribeiro Alves Leite Dias

DOI 10.22533/at.ed.99219180323

CAPÍTULO 24 194

FREQUÊNCIA DAS MICOBACTÉRIAS NÃO TUBERCULOSAS NO PERÍODO DE 2015 A 2017 NO ESTADO DE SERGIPE

Fabiana Cristina Pereira de Sena Nunes
Karenn Nayane Machado Guimarães
Livia Maria do Amorim Costa Gaspar
Regivaldo Melo Rocha

DOI 10.22533/at.ed.99219180324

CAPÍTULO 25 198

FATORES QUE PREDISPÕEM A MENINGITE BACTERIANA NO PERÍODO NEONATAL

Maryana de Moraes Frota Alves
Ana Maria Fernandes Menezes
Atília Vanessa Ribeiro da Silva
Joana Magalhães Santos

DOI 10.22533/at.ed.99219180325

CAPÍTULO 26 204

ASPECTOS EPIDEMIOLÓGICOS DA LEPTOSPIROSE EM RONDÔNIA NO PERÍODO DE 2014 A 2017

Lucas Justo Sampaio
Alice Soares de Souza

DOI 10.22533/at.ed.99219180326

CAPÍTULO 27 208

PANCREATITE AGUDA EM PACIENTE COM LEPTOSPIROSE

Mariana Ayres Henrique Bragança
Caroline Nascimento Maia
Walleska Karla de Aguiar e Lemes Faria

DOI 10.22533/at.ed.99219180327

CAPÍTULO 28 213

LEPTOSPIROSE CANINA POSSÍVEL CAUSA DE SÍNDROME DA ANGÚSTIA RESPIRATÓRIA AGUDA EM CUIDADOR DE CÃES

Mariana Ayres Henrique Bragança
Caroline Nascimento Maia
Mariana Pinheiro Alves Vasconcelos
Delma Conceição Pereira das Neves
Gladson Denny Siqueira
Stella Ângela Tarallo Zimmerli

DOI 10.22533/at.ed.99219180328

CAPÍTULO 29 217

ESTRATÉGIA EFICAZ PARA O ENFRENTAMENTO DO TRACOMA NO ESTADO DO CEARÁ

Vivian da Silva Gomes
Wagner Robson Germano Sousa
Maria Olga Alencar

DOI 10.22533/at.ed.99219180329

CAPÍTULO 30 230

MANEJO E ANTIBIOTICOTERAPIA EM PNEUMONIA ADQUIRIDA NA COMUNIDADE: RELATO DE CASO

Bárbara Mayã Austregésilo de Alencar
Marconi Edson Maia Júnior
Tatiana Leal Marques
Kátia Mireille Austregésilo de Andrade Alencar

DOI 10.22533/at.ed.99219180330

CAPÍTULO 31 232

AValiação bacteriológica em amostras de “AÇAÍ NA TIGELA” comercializadas no município de Caruaru – PE, Brasil

Vanessa Maranhão Alves Leal
João Pedro Souza Silva
Andrea Honorio Soares
Eduardo da Silva Galindo
Agenor Tavares Jácome Júnior

DOI 10.22533/at.ed.99219180331

CAPÍTULO 32 240

ACTINOMICOSE CEREBRAL: QUESTIONAMENTOS DIANTE DE UMA EVOLUÇÃO CLÍNICA DE 10 ANOS

Vinícius Fernando Alves Carvalho
Nathalie Serejo Silveira Costa
Nathália Luísa Carlos Ferreira
Iza Maria Fraga Lobo
Angela Maria da Silva

DOI 10.22533/at.ed.99219180332

CAPÍTULO 33 249

DOENÇA DE JORGE LOBO: UMA REVISÃO INTEGRATIVA

Marília Mille Remígio da Costa
David Henrique Vieira Vilaça
Ana Ividy Andrada Diniz
Cícera Amanda Mota Seabra
Edilberto Costa Souza
Ana Valéria de Souza Tavares
Almi Soares Cavalcante
Talles de Araújo Andrade
Emanuel Victor Cordeiro da Costa Silva

DOI 10.22533/at.ed.99219180333

CAPÍTULO 34 253

IN VITRO AND IN SILICO ANALYSIS OF THE MORIN ACTION MECHANISM IN YEAST OF THE *Cryptococcus neoformans* COMPLEX

Vivianny Aparecida Queiroz Freitas
Andressa Santana Santos
Carolina Rodrigues Costa
Hildene Meneses e Silva
Thaís Cristina Silva
Amanda Alves de Melo
Fábio Silvestre Ataídes
Benedito Rodrigues da Silva Neto
Maria do Rosário Rodrigues Silva

CAPÍTULO 35 263

INVESTIGAÇÃO EPIDEMIOLÓGICA INÉDITA DE COCCIDIOIDOMICOSE NO SERTÃO PERNAMBUCANO

Adna Maris de Siqueira Martins
Ana Maria Parente Brito
Flávia Silvestre Outtes Wanderley
Kamila Thaís Marcula Lima
Karla Millene Sousa Lima Cantarelli
Maria José Mourato Cândido Tenório

DOI 10.22533/at.ed.99219180335

CAPÍTULO 36 267

ANÁLISE DA PRODUÇÃO CIENTÍFICA SOBRE *Candida auris*

Davi Porfirio da Silva
Igor Michel Ramos dos Santos
Rossana Teotônio de Farias Moreira

DOI 10.22533/at.ed.99219180336

CAPÍTULO 37 281

ANTIMICROBIAL EFFECT OF *Rosmarinus officinalis* LINN ESSENTIAL OIL ON PATHOGENIC BACTERIA IN VITRO

Evalina Costa de Sousa
Alexandra Barbosa da Silva
Krain Santos de Melo
Iriani Rodrigues Maldonade
Eleuza Rodrigues Machado

DOI 10.22533/at.ed.99219180337

CAPÍTULO 38 296

PROBLEMAS RESPIRATÓRIOS EM AGRICULTORES NA UBS DE NATUBA MUNICÍPIO DE VITÓRIA DE SANTO ANTÃO-PE

Glauce Kelly Santos
Amanda katlin Araújo Santos
Angélica Gabriela Gomes da Silva
Beatriz Mendes Neta
Camila Ingrid da Silva Lindozo
Fernanda Alves de Macêdo
Hérica Lúcia Da Silva
Jordy Alisson Barros dos Santos
Juliana Beatriz Silva Pereira
Luan Kelwyny Thaywã Marques da Silva
Maria Caroline Machado Serafim
Nayane Nayara do Nascimento Gaudino
Ramiro Gedeão de Carvalho
Roana Carolina Bezerra dos Santos
Robson Cruz Ramos da Silva
Rosival Paiva de Luna Júnior
Talita Rafaela da Cunha Nascimento
Vivian Carolayne de Matos Gomes
Sidiane Barros da Silva
Wellington Francisco Pereira da Silva
Maria da Conceição Cavalcanti de Lira

SOBRE A ORGANIZADORA..... 304

DISTRIBUIÇÃO ESPACIAL DOS CASOS NOVOS DE HANSENÍASE EM UM ESTADO HIPERÊNDEMICO DO NORDESTE DO BRASIL

Celivane Cavalcanti Barbosa

Instituto Aggeu Magalhães (IAM), Fundação
Oswaldo Cruz (Fiocruz), Departamento de Saúde
Coletiva
Recife – Pernambuco.

Cristine Vieira do Bonfim

Universidade Federal de Pernambuco (UFPE),
Programa de Pós-graduação em Saúde Pública
Recife – Pernambuco

Cintia Michele Gondim de Brito

Universidade Federal de Pernambuco (UFPE),
Departamento de Saúde Coletiva
Vitória de Santo Antão – Pernambuco

Andrea Torres Ferreira

I Regional de Saúde da Secretaria Estadual de
Saúde de Pernambuco (SES-PE), Departamento
de Vigilância Epidemiológica

André Luiz Sá de Oliveira

Instituto Aggeu Magalhães (IAM), Fundação
Oswaldo Cruz (Fiocruz), Núcleo de Estatística e
Geoprocessamento
Recife – Pernambuco.

José Luiz Portugal

Universidade Federal de Pernambuco (UFPE),
Departamento de Engenharia Cartografia
Recife – Pernambuco

Zulma Maria de Medeiros

Instituto Aggeu Magalhães (IAM), Fundação
Oswaldo Cruz (Fiocruz), Departamento de
Parasitologia
Recife – Pernambuco

RESUMO: A hanseníase é uma doença milenar causada pelo *Mycobacterium leprae* com afinidade pelo sistema nervoso periférico ocasionando deformidades e incapacidades físicas frequentes no processo do adoecimento. Esta pesquisa objetiva caracterizar os casos novos de hanseníase e identificar áreas de intervenção através dos indicadores epidemiológicos no estado de Pernambuco, no período de 2005 a 2014. Estudo ecológico com unidade de análise os municípios com casos novos residentes do estado. Os dados foram extraídos do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (Sinan). Foram selecionadas variáveis demográficas e clínicas e calculados três indicadores epidemiológicos. Aplicou a estatística descritiva, realizou a distribuição espacial simples dos indicadores epidemiológicos e calculou a taxa de variação. Dos 28.895 casos novos de hanseníase no período estudado predominaram as variáveis: o sexo feminino, faixa etária de 15 anos a mais, forma clínica dimorfa, a classificação operacional paucibacilares, grau zero na avaliação do grau de incapacidade física no momento do diagnóstico, cura no desfecho de tratamento. Os três indicadores epidemiológicos taxa de detecção geral, menores de 15 anos, grau 2 de incapacidade física no momento do diagnóstico houveram redução na taxa de variação com 29,9%, 12,3% e 37,2% respectivamente. As

áreas de intervenção foram localizadas em todo o estado destacando as seguintes mesorregiões: Região Metropolitana do Recife, Zona da Mata, Sertão e Vale de São Francisco, correspondendo as Regiões de Saúde I, II, IX e VIII. Este estudo permitiu visualizar melhor o padrão espacial da doença, e os resultados evidenciam a continuidade da hanseníase como problema de saúde pública.

PALAVRAS-CHAVE: Doenças Negligenciadas. Hanseníase. Epidemiologia. Sistema de Informação em Saúde. Análise Espacial.

ABSTRACT: Leprosy is a millennial disease caused by *Mycobacterium leprae* with affinity for the peripheral nervous system causing deformities and frequent physical incapacities in the process of becoming sick. This study aims to characterize the new cases of leprosy and to identify areas of intervention through epidemiological indicators in the state of Pernambuco, from 2005 to 2014. An ecological study with a unit of analysis of municipalities with new cases resident in the state. Data were extracted from the Notification of Injury Information System (Sinan). Demographic and clinical variables were selected and three epidemiological indicators were calculated. He applied the descriptive statistics, performed the simple spatial distribution of the epidemiological indicators and calculated the rate of change. Among the 28,895 new cases of leprosy in the study period, the following variables predominated: females, 15-year-olds, dimorphic clinical form, paucibacillary operational classification, zero degree in assessing the degree of physical disability at the time of diagnosis, outcome. The three epidemiological indicators general detection rate, under 15 years, physical disability grade 2 at the time of diagnosis were reduced in the rate of variation with 29.9%, 12.3% and 37.2% respectively. The intervention areas were located throughout the state, highlighting the following mesoregions: Metropolitan Region of Recife, Zona da Mata, Sertão and Vale de São Francisco, corresponding to Health Regions I, II, IX and VIII. This study allowed to better visualize the spatial pattern of the disease, and the results evidenced the continuity of leprosy as a public health problem.

KEYWORDS: Neglected Diseases. Leprosy. Epidemiology. Health Information Systems. Spatial Analysis

1 | INTRODUÇÃO

A hanseníase trata-se de uma doença milenar e ao longo do tempo deixa uma terrível imagem na história e na memória da humanidade, de mutilação, rejeição e exclusão. O agente etiológico (*Mycobacterium leprae*), tem afinidade pelo sistema nervoso periférico ocasionando deformidades e incapacidades físicas frequentes no processo do adoecimento (OLIVEIRA et al., 2015; SUZUKI et al., 2012; VAN BRAKEL et al., 2012).

No ano de 2014, em 145 países verificou-se o maior quantitativo de casos registrados e novos (ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE, 2016). O Brasil, a Índia e a Indonésia são responsáveis por 81% dos casos novos de hanseníase no mundo

(BHARUCHA; LOCKWOOD, 2016). No que diz respeito ao grau 2 de incapacidade física no momento do diagnóstico para hanseníase, detectou-se um quantitativo de 14.110 casos novos no ano de 2014 em 121 países, tendo uma taxa de detecção de grau 2 de incapacidade de 2,0 casos por milhão (ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE, 2016). Nas crianças menores de 15 anos, neste mesmo ano, correspondia a 8,8% dos casos novos (ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE, 2016). O Brasil apresenta com aproximadamente 31.000 casos e taxa de detecção anual de 15,32 por 100.000 habitantes em 2014 (BLOK et al., 2017).

O estado de Pernambuco é hiperendêmico (incidência elevada e constante dentro de uma determinada área geográfica ou grupo populacional) considerando a taxa de detecção em menores de quinze anos de 10,25 por 100.000 habitantes (BRASIL, 2015; CAVALCANTI et al., 2012). Em 2015, o estado registrou uma taxa de detecção geral de 25,63 por 100.000 habitantes. Em relação ao número de casos novos ocupa a terceira colocação na região Nordeste, ficando atrás apenas do Maranhão e Bahia (BRASIL, 2015). Já a taxa de casos novos de hanseníase com grau 2 de incapacidade física no momento do diagnóstico foi 1,08 por 100.000 habitantes (BRASIL, 2015).

Esses indicadores são utilizados com o objetivo de descrever determinada situação, auxiliando o acompanhamento de mudanças ou tendências em um período de tempo e permitindo a comparabilidade entre diferentes áreas (INTERNATIONAL FEDERATION OF ANTI-LEPROSY ASSOCIATION, 2015; OLIVEIRA et al., 2015). Na hanseníase, o Ministério da Saúde propõem-se 15 indicadores, que são divididos em dois grandes grupos: os indicadores epidemiológicos de monitoramento do progresso da eliminação da hanseníase e os indicadores operacionais para avaliar a qualidade dos serviços de hanseníase (BRASIL, 2016).

E para proporcionar um melhor entendimento da dinâmica da doença é utilizado a categoria espaço em relação a saúde, principalmente em estudos ecológicos, tendo como unidade de análise uma área geográfica (RIBEIRO et al., 2015). A análise de fenômenos de saúde no espaço serve também para a síntese de indicadores epidemiológicos, ambientais e sociais (PASSOS et al., 2016).

Desse modo, a distribuição espacial de uma doença em um determinado local pode ser avaliada através de indicadores (PIGOTT et al., 2016). Assim, pode-se auxiliar nas intervenções de controle, prevenção e promoção da hanseníase (FREITAS; DUARTE; GARCIA, 2014).). Esta pesquisa objetiva caracterizar os casos novos de hanseníase e identificar áreas de intervenção através dos indicadores epidemiológicos no estado de Pernambuco, no período de 2005 a 2014.

2 | MÉTODOS

Trata-se de um estudo ecológico com unidade de análise os municípios do estado de Pernambuco no período de 2005 a 2014. Esse estado localiza-se na região Nordeste do Brasil, possui uma extensão territorial de 98.076,001 km² e com uma

população estimada em 2015 de 9.345.603 habitantes e 2.350.132 menores de 15 anos (IBGE, 2016). Composto por 184 municípios e um distrito estadual (Fernando de Noronha). Está dividido em cinco mesorregiões (Região Metropolitana do Recife (RMR), Zona da Mata, Agreste, Vale do São Francisco, Sertão) e 12 Regiões de Saúde (PERNAMBUCO, 2012). Nesta pesquisa foi retirado o distrito estadual por ter uma distância 545 km do Recife, a capital do estado, tendo assim, uma difícil visualização nos padrões dos mapas.

Foram selecionados os casos novos de hanseníase residentes no estado. Os dados utilizados do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (Sinan), os registros foram feitos a partir de fichas individuais de notificação e do Boletim de Acompanhamento de hanseníase. Os casos que apresentaram erro de diagnóstico, duplicidade, incompletude e inconsistência foram excluídos do estudo.

Elencadas as variáveis: ano do diagnóstico, sexo, faixa etária, forma clínica, classificação operacional, avaliação do grau de incapacidade física no momento do diagnóstico e desfecho do tratamento. Foram calculados três indicadores epidemiológicos, sendo classificada de acordo com os parâmetros adotados pelo Ministério da Saúde (MS) (2016)¹⁷(Quadro 1). Para o parâmetro do indicador taxa média de casos novos de hanseníase com grau 2 de incapacidade física no momento do diagnóstico foi utilizado a referência de Monteiro et al. (2015) (Quadro 1). Os dados populacionais foram obtidos a partir do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), sendo utilizadas as estimativas da população geral. Estes foram calculados ano a ano e realizado a taxa média de acordo com o Quadro 1.

Indicador	Construção	Utilidade	Parâmetros
Taxa média de detecção anual de casos novos de hanseníase por 100.000 habitantes	Numerador: casos novos residentes em determinado local e diagnosticados nos anos de 2005 a 2014 da avaliação. Dividido por 10. Denominador: população média dos anos 2009 e 2010 residente no mesmo local. Fator de multiplicação: 100.000	Medir força de morbidade, magnitude e tendência da endemia.	Hiperendêmico: $\geq 40,00/100.000$ hab. Muito alto: 20,00 a 39,99/100.000 hab. Alto: 10,00 a 19,99/100.000 hab. Médio: 2,00 a 9,99 /100.000 hab. Baixo: $<2,00/100.000$ hab.
Taxa média de detecção anual de casos novos de hanseníase de zero a 14 anos por 100.000 habitantes	Numerador: casos novos em menores de 15 anos de idade residentes em determinado local e diagnosticados nos anos 2005 a 2014 da avaliação. Dividido por 10. Denominador: população média dos anos 2009 e 2010 de zero a 14 anos residente no mesmo local. Fator de multiplicação: 100.000	Medir força da transmissão recente da endemia e sua tendência.	Hiperendêmico: $\geq 10,00/100.000$ hab. Muito alto: 5,00 a 9,99/100.000 hab. Alto: 2,50 a 4,99 /100.000 hab. Médio: 0,50 a 2,49 /100.000 hab. Baixo: $< 0,50 /100.000$ hab.

<p>Taxa média de casos novos de hanseníase com grau 2 de incapacidade física no momento do diagnóstico por 100.000 habitantes</p>	<p>Numerador: casos novos com grau 2 de incapacidade física no diagnóstico, residentes em determinado local e detectados nos anos 2005 a 2014 da avaliação. Dividido por 10.</p> <p>Denominador: população média dos anos 2009 e 2010 residente no mesmo local.</p> <p>Fator de multiplicação: 100.000</p>	<p>Avaliar as deformidades causadas pela hanseníase na população geral e compará-las com outras doenças incapacitantes.</p> <p>Utilizado em conjunto com a taxa de detecção para monitoramento da tendência de detecção oportuna dos casos novos de hanseníase</p>	<p>Muito alto: > 10,00 /100.000 hab.</p> <p>Alto: 5,00 a 9,99 /100.000 hab.</p> <p>Médio: 2,00 a 4,99 /100.000 hab.</p> <p>Baixo: 0,10 a 1,99 /100.000 hab.</p>
---	---	--	--

Quadro 1 – Indicadores epidemiológicos de Monitoramento do Progresso da Eliminação da Hanseníase enquanto problema de saúde pública

Fonte: Brasil (2016).

Para análise dos dados de hanseníase, foram aplicada a estatística descritiva e realizada a distribuição espacial simples dos indicadores epidemiológicos. E calculada a taxa de variação ($\Delta\%$) = $(\text{Tempo 2} - \text{Tempo 1} / \text{Tempo 1}) * 100$; Tempo 1: valor do primeiro ano da série; Tempo 2: valor do último ano da série.

Os programas utilizados foram Programa do Excel (versão 2010) para estatística descrita e o TerraView (versão 4.2) para o processamento, análise, e o QGIS (versão 2.14) para apresentação de dados cartográficos e construção dos mapas temáticos.

O projeto de pesquisa foi aprovado pelo Comitê de Ética do Instituto Aggeu Magalhães/Fiocruz-PE (CAEE: 57922816.3.0000.5190).

3 | RESULTADOS E DISCUSSÃO

Dos 28.895 casos novos de hanseníase no período estudado predominou o sexo feminino (14.857; 51,4%), e a faixa etária de 15 anos a mais (25.782; 89,4%) (Tabela 1). A possível explicação para o predomínio de mulheres seria por elas tenderem a visitar os serviços de saúde mais cedo e frequentar regularmente, por se preocuparem mais com o corpo e estética do que os homens (RAMOS et al., 2017).

Na forma clínica sobressaiu a classificação dimorfa (8.201; 28,4%) (Tabela 1). Em relação a classificação operacional prevaleceu os paucibacilares (14.740; 51,0%) (Tabela 1). Esse cenário da forma clínica é preocupante, pois, revela que os casos mais graves não estão sendo detectados ou tratados oportunamente para eliminar as fontes de infecção (SANTOS et al., 2016). Vale ressaltar que predomínio de pacientes multibacilares é compatível com o diagnóstico tardio e maior risco de incapacidades físicas, colaborando para a manutenção da cadeia de transmissão da doença (MOURA et al., 2013).

A avaliação do grau de incapacidade física no momento do diagnóstico acentuou-

se o grau zero (19.930; 69,0%). (Tabela 1). Diferente de pesquisas na Índia e Colômbia que encontraram pacientes com incapacidade física no diagnóstico (SARKAR; DASGUPTA; DUTT, 2012; GUERRERO; MUVDI; LEÓN, 2013). O desfecho de tratamento evidenciou os curados (24.882; 86,0%) (Tabela 1). Em outra estudo foram avaliados ex-pacientes após a alta medicamentosa por até quatro anos e a maioria das deficiências foi em casos multibacilares (RAMOS; SOUTO, 2010)

Variáveis		N	%
Sexo	Feminino	14.857	51,4
	Masculino	14.038	48,6
Faixa Etária	0 A 14 anos	3.071	10,6
	15 anos a mais	25.824	89,4
Forma Clínica	Indeterminada	6.117	21,2
	Tuberculóide	7.867	27,2
	Dimorfa	8.201	28,4
	Virchowiana	3.740	12,9
	Não Classificado	1.386	4,8
	Branco/ignorado	1.584	5,5
Classificação Operacional	Paucibacilar	14.740	51,0
	Multibacilar	14.109	48,8
	Ignorado	46	0,2
Avaliação do Grau de Incapacidade Física no diagnóstico	Grau 0	19.930	69,0
	Grau I	4.936	17,1
	Grau II	1.473	5,1
	Não Avaliado	1.676	5,8
	Em branco/ignorado	880	3,0
Desfecho do tratamento	Cura	24.862	86,0
	Transferências	1.407	4,9
	Óbito	348	1,2
	Abandono	1.672	5,8
	Em branco/ignorado	606	2,1
Total Geral		28.895	100,0

Tabela 1 – Frequência absoluta e relativa dos dados demográficos e clínicos dos casos novos de hanseníase. Pernambuco, Brasil, 2005-2014

Nos indicadores epidemiológicos observou-se reduções nas taxas de variação

(Tabela 2). Na taxa de detecção anual a variação foi 39,1/100.000 habitantes em 2005 para 27,4/100.000 habitantes em 2014 com um diminuição de 29,9% (Tabela 2). Os resultados tiveram similaridade com os dados nacionais, entre 2003 a 2013, período no qual houve uma redução progressiva da taxa de detecção anual (NOBRE et al., 2017).

A taxa de menores 15 anos teve uma variação de 12,9/100.000 a 11,3/100.000 habitantes, apresentando uma redução de 12,3% (Tabela 2). Avaliar a ocorrência de hanseníase nesta faixa etária é crucial, pois reflete a intensidade de propagação do agente infeccioso (SANTOS et al., 2016).

A taxa com grau 2 de incapacidade variou entre de 2,0/100.000 a 1,3/100.000 habitantes, mostrando a maior diminuição na variação com 37,2% (Tabela 2). No entanto, é relevante destacar os percentuais neste estudo das formas clínicas Dimorfa (28,4%) e Virchowiana (12,9%). Visto que estas são as formas mais graves, e possuem um potencial lesivo maior nas incapacidades físicas (LIMA et al., 2015).

Ano	Taxa de detecção anual de casos novos	Taxa de detecção anual de casos novos em menores de 15 anos	Taxa de casos novos com grau 2 de incapacidade no momento do diagnóstico
2005	39,1	12,9	2,0
2006	38,8	13,8	1,9
2007	36,4	14,7	2,2
2008	32,4	12,4	1,9
2009	36,4	13,4	1,9
2010	31,7	12,5	1,8
2011	30,5	13,2	1,5
2012	28,8	11,7	1,3
2013	27,9	12,0	1,0
2014	27,4	11,3	1,3
Δ%	-29,9	-12,3	-37,2

Tabela 2 – Taxas de detecção anual de casos novos, menores de 15 anos e grau 2 de incapacidade no momento do diagnóstico (100.000 habitantes), segundo o ano diagnóstico. Pernambuco, Brasil, 2005-2014

Em relação a distribuição espacial simples dos indicadores epidemiológicos, verificou uma taxa média de detecção de 21,88/100.000 e entre os municípios variou de 0,88 /100.000 até 85,0/100.000 habitantes. Um total de 10 (5,43%) municípios foram classificados como hiperendêmicos, localizados nas Mesorregiões RMR, Zona da Mata, Sertão e Vale de São Francisco, correspondendo as Regiões de Saúde I, II, IX e VIII (Figura 1A). Estas são regiões que serão necessárias maiores intervenções no controle da doença. A pesquisa que avaliou a distribuição espacial da hanseníase

no Brasil identificou um dos principais clusters de alta endemicidade na Região Metropolitana do Recife, corroborando com os achados do estudo (PENNA et al., 2009)

A taxa média de detecção em menores de 15 anos foi 8,78/100.000 (mínimo 0,39 - máximo 31,17). A Figura 1B apresentou 18 (9,78%) municípios classificados como hiperendêmicos e 34 (18,48%) com endemicidade muito alta, identificado em todo o estado. Esse indicador epidemiológico reflete a transmissão ativa e a eficiência operacional do programa de eliminação da hanseníase, bem como, a taxa média de detecção em menores de 15 tem relação com doença recente e focos de transmissão ativos na família ou entre contatos (SANTOS et al., 2015; YAN et al., 2015; BARRETO et al., 2015).

A taxa média de grau 2 de incapacidade física no momento do diagnóstico foi 1,12/100.000 habitantes (mínimo 0,16 - máximo 4,58). A Figura 1C mostra que 19 (10,33%) municípios situavam-se no estrato com taxas médias e 109 (59,24%) apresentavam parâmetro baixo. Esse indicador aponta a constância da prevalência oculta e atraso no diagnóstico, portanto é uma das formas de avaliar a precocidade do diagnóstico da hanseníase (BRITO et al., 2016; MONTEIRO et al., 2015) O diagnóstico precoce pode ser dificultado pela semelhança dos sintomas da hanseníase com muitos tipos de doenças de pele e problemas neuropáticos (FREITAS; DUARTE; GARCIA, 2014).

No presente estudo observou-se a proximidade de municípios com baixas taxas de detecção e outros com taxas elevadas. Estes permitiram visualizar melhor o padrão espacial da doença, e apontaram os municípios prioritários para intervenções

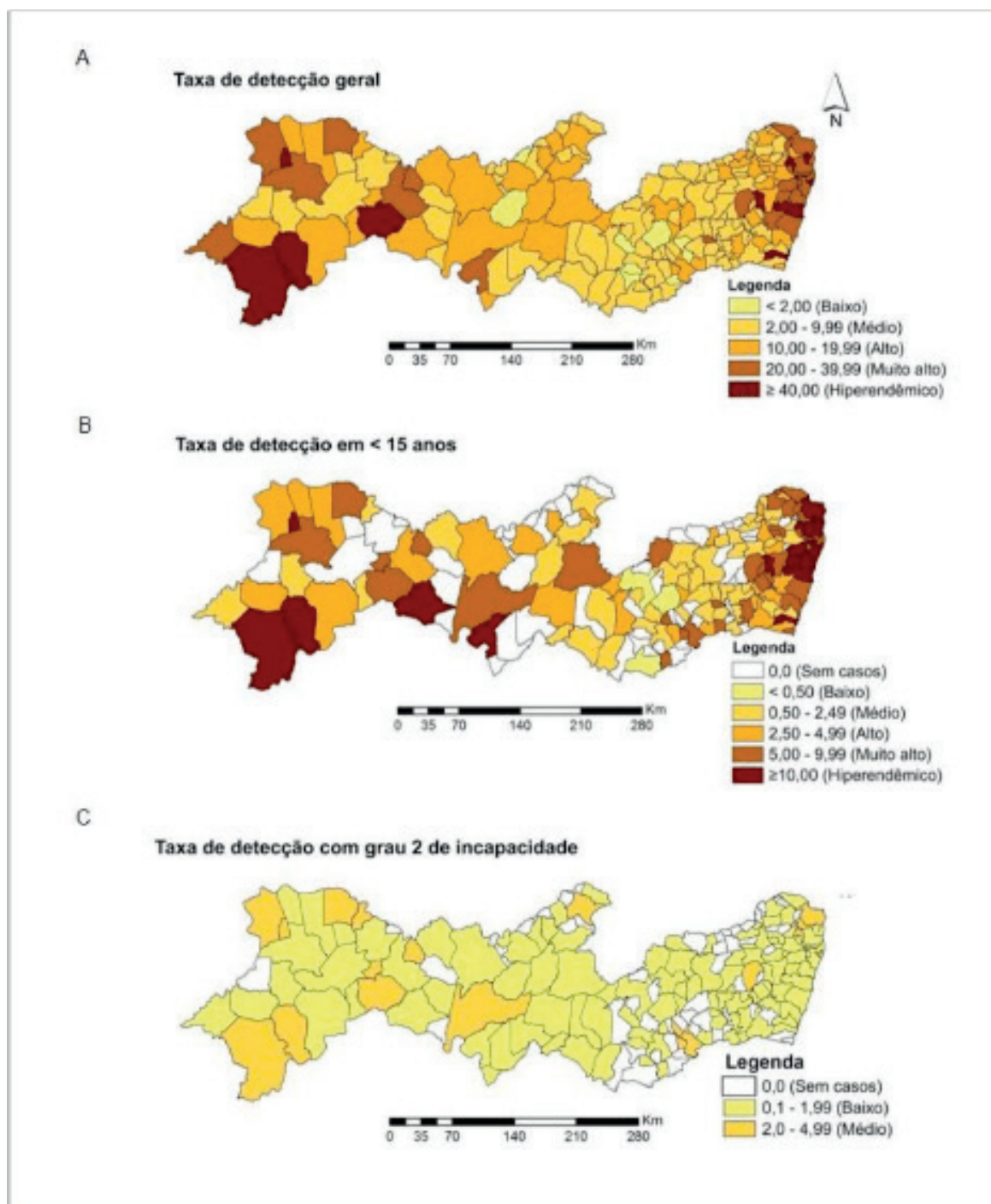


Figura 1 - Distribuição espacial dos indicadores epidemiológicos: da taxa de detecção geral de casos novos de hanseníase: (A) taxa de detecção geral de casos novos de hanseníase na população de zero a 14 anos (B), taxa detecção com grau 2 de incapacidade (C) por 100 mil habitantes, segundo município. Pernambuco, Brasil, 2005-2014

4 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados desse estudo evidenciam a continuidade da hanseníase como problema de saúde pública, caracterizando a hiperendemicidade do Estado. A utilização exclusiva dos indicadores de monitoramento do programa e de avaliação da qualidade dos serviços de hanseníase, não foram suficientes para implantação das ações necessárias no enfrentamento das metas de eliminação da hanseníase,

assim a análise espacial é uma ferramenta que pode ser utilizada pelos serviços na identificação de áreas prioritárias para subsidiar os gestores no direcionamento das políticas públicas das ações de eliminação.

REFERÊNCIAS

BARRETO, J. G et al. Spatial epidemiology and serologic cohorts increase the early detection of leprosy. **BMC Infectious Diseases**, London, 2015; v. 15, p. 527, 2015.

BLOK, D. J. et al. Forecasting the new case detection rate of leprosy in four states of Brazil: A comparison of modelling approaches. **Epidemics**, Amsterdam, v. 18, p. 92–100, 2017.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Registro ativo: número e percentual, Casos novos de hanseníase: número, coeficiente e percentual, faixa etária, classificação operacional, sexo, grau de incapacidade, contatos examinados, por estados e regiões.** Disponível em: <<http://portalsaude.saude.gov.br/images/pdf/2016/julho/07/tabela-geral-2015>>.pdf. Acesso em: 22 nov. 2016

BRASIL. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. **Diretrizes para vigilância, atenção e eliminação da Hanseníase como problema de saúde pública: manual técnico-operacional.** Brasília, DF, 2016. 58 p.

BRITO, A. L et al. Temporal trends of leprosy in a Brazilian state capital in Northeast Brazil: epidemiology and analysis by joinpoints, 2001 to 2012. **Revista brasileira de epidemiologia**, São Paulo, v. 19, p. 194-204, 2016.

CAVALCANTI, A. A. et al. Concordance between expected and observed bacilloscopy results of clinical forms of leprosy: a 6-year retrospective study in Recife, State of Pernambuco, Brazil. **Revista da Sociedade Brasileira Medicina Tropical**, Brasília, v. 45, n. 5, p. 616–619, 2012.

FREITAS, R. S.; DUARTE, L. C; GARCIA L. Leprosy in Brazil and its association with characteristics of municipalities: ecological study, 2009–2011. **Tropical Medicine & International Health**, Oxford, v. 19, p. 1216–1225, 2014.

GUERRERO, M. I.; MUVDI, S.; LEÓN, C. I. Delay in leprosy diagnosis as a predictor of disability in a cohort of patients in Colombia, 2000–2010. **Revista panamericana de salud pública**, Washington, v. 33, p. 137–143, 2013.

INTERNATIONAL FEDERATION OF ANTI-LEPROSY ASSOCIATION. **Interpretação dos Indicadores Epidemiológicos da Hanseníase.** Disponível em: <https://www.leprosy-information.org/files/ILEP%20Boletim%20T%C3%A9cnico%20-%20A%20interpreta%C3%A7%C3%A2o%20dos%20indicadores%20epidemiol%C3%B3gicos%20da%20lepra.pdf>. Acesso em: 01 dez. 2015.

LIMA L. N. G. C et al. Widespread nasal carriage of Mycobacterium leprae among a healthy population in a hyperendemic region of northeastern Brazil. **Memórias do Instituto Oswaldo Cruz**; Rio de Janeiro; v. 110, n. 7, p. 898-905, 2015.

MONTEIRO, L. D. et al. Spatial patterns of leprosy in a hyperendemic state in Northern Brazil. **Revista Saúde Pública**, São Paulo, v. 49, n. 84, 2015. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-89102015000100265&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 20 jan. 2016.

NOBRE, M. L. et al. Multibacillary leprosy by population groups in Brazil: Lessons from an observational study. **PLOS Neglected Tropical Diseases**, San Francisco, v. 11, n. 2, p. e0005364, 2017. Disponível em: <<http://journals.plos.org/plosntds/article?id=10.1371/journal.pntd.0005364>>. Acesso em: 20 jan. 2016.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE. **Global leprosy strategy 2016-2020**: accelerating towards a leprosy-free world. Geneva, 2016.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE. **Chemotherapy of leprosy for control programmes**: report of a WHO Study Group. Geneva, 1982

<<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3402069/>>. Acesso em: 20 jan. 2016.

OLIVEIRA, K. S. et al. Avaliação dos indicadores epidemiológicos e operacionais para a hanseníase em municípios prioritários no estado do Paraná, 2001 a 2010. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 24, n. 3, p. 507-516, 2015.

PENNA, M. L. F et al. Spatial Distribution of Leprosy in the Amazon Region of Brazil. **Emerging infectious diseases**, Atlanta, v. 15, p. 650–652, 2009.

PASSOS, C. E. C. et al. Hanseníase no estado do Maranhão: análise das estratégias de controle e os impactos nos indicadores epidemiológicos. **N**, Uberlândia, v. 12, n. 22, p. 88-100, 2016.

PIGOTT, D. M. et al. Prioritising infectious disease mapping. **PLoS Neglected Tropical Diseases**, San Francisco, v. 9, n. 6, p. 1–21, 2015. Disponível em: <<http://journals.plos.org/plosntds/article?id=10.1371/journal.pntd.0003756>>. Acesso em: 20 jan. 2016.

RAMOS, A. C. V. et al. Spatial clustering and local risk of leprosy in São Paulo, Brazil. **PLoS neglected tropical diseases**, San Francisco, v. 11, n. 2, 2017. Disponível em: <<http://journals.plos.org/plosntds/article?id=10.1371/journal.pntd.0005381>>. Acesso em: 20 jan. 2016.

RAMOS, J. M. H.; SOUTO, F. J. D. Incapacidade pós-tratamento em pacientes hansenianos em Várzea Grande, Estado de Mato Grosso. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**, Brasília, v. 43, n. 3, p. 293-7, 2010.

RIBEIRO, M. A.; APARECIDA, M.; FREITAS, V. Georreferenciamento: ferramenta de análise do sistema de saúde de sobral - Ceará*. **SANARE-Revista de Políticas Públicas**, Sobral, v. 13, n. 2, p. 63–69, 2015.

SANTOS, S. D. et al. Leprosy in children and adolescents under 15 years old in an urban centre in Brazil. **Memórias do Instituto Oswaldo Cruz**, Rio de Janeiro, v. 111, n. 6, p. 359-364, 2016.

SANTOS, V. S et al. Leprosy and Disability in Children Younger Than 15 Years in an Endemic Area of Northeast Brazil. **Pediatric infectious disease journal**, Baltimore, v. 34: p. e44-7, 2015.

SARKAR J.; DASGUPTA A.; DUTT D. Disability among new leprosy patients, an issue of concern: an institution based study in an endemic district for leprosy in the state of West Bengal, India. **Indian journal of dermatology and venereology**, Vellore, v. 78, p. 328–334, 2012.

VAN BRAKEL, W. H. et al. Disability in people affected by leprosy: the role of impairment, activity, social participation, stigma and discrimination. **Global health action**, Höggeby, v. 5, 2012. Disponível em:

YAN, L et al. Survey on child leprosy patients and problems resulted from the disease in China. **Leprosy review**, London, v. 86, p. 75–79, 2015.

SOBRE A ORGANIZADORA

Yvanna Carla de Souza Salgado: Possui graduação em Farmácia pela Universidade Estadual de Ponta Grossa (2004), Habilitação em Análises Clínicas (2005), Especialização em Farmacologia (UNOPAR/IBRAS - 2011), Mestrado em Ciências Farmacêuticas pela Universidade Estadual de Ponta Grossa (2013) e Doutorado em Biologia Celular e Molecular pela Universidade Federal do Paraná (2017). Possui experiência técnica como farmacêutica e bioquímica e atualmente trabalha com os temas: farmacologia, biologia celular e molecular e toxicologia.

Agência Brasileira do ISBN
ISBN 978-85-7247-199-2

