



**Marileila Marques Toledo
(Organizadora)**

Ações de Saúde e Geração de Conhecimento nas Ciências Médicas 2

Atena
Editora
Ano 2020



Marileila Marques Tol
(Organizadora)

Ações de Saúde e Geração de Conhecimento nas Ciências Médicas 2

2020 by Atena Editora

Copyright © Atena Editora

Copyright do Texto © 2020 Os autores

Copyright da Edição © 2020 Atena Editora

Editora Chefe: Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

Diagramação: Geraldo Alves

Edição de Arte: Lorena Prestes

Revisão: Os Autores



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

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

Conselho Editorial

Ciências Humanas e Sociais Aplicadas

Profª Drª Adriana Demite Stephani – Universidade Federal do Tocantins
Prof. Dr. Álvaro Augusto de Borba Barreto – Universidade Federal de Pelotas
Prof. Dr. Alexandre Jose Schumacher – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso
Profª Drª Angeli Rose do Nascimento – Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro
Prof. Dr. Antonio Carlos Frasson – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Prof. Dr. Antonio Gasparetto Júnior – Instituto Federal do Sudeste de Minas Gerais
Prof. Dr. Antonio Isidro-Filho – Universidade de Brasília
Prof. Dr. Carlos Antonio de Souza Moraes – Universidade Federal Fluminense
Prof. Dr. Constantino Ribeiro de Oliveira Junior – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Cristina Gaio – Universidade de Lisboa
Profª Drª Denise Rocha – Universidade Federal do Ceará
Prof. Dr. Deyvison de Lima Oliveira – Universidade Federal de Rondônia
Prof. Dr. Edvaldo Antunes de Farias – Universidade Estácio de Sá
Prof. Dr. Eloi Martins Senhora – Universidade Federal de Roraima
Prof. Dr. Fabiano Tadeu Grazioli – Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões
Prof. Dr. Gilmei Fleck – Universidade Estadual do Oeste do Paraná
Profª Drª Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionale delle Figlie di Maria Ausiliatrice
Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense
Profª Drª Keyla Christina Almeida Portela – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso
Profª Drª Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Marcelo Pereira da Silva – Universidade Federal do Maranhão
Profª Drª Miranilde Oliveira Neves – Instituto de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará
Profª Drª Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Rita de Cássia da Silva Oliveira – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Sandra Regina Gardacho Pietrobon – Universidade Estadual do Centro-Oeste
Profª Drª Sheila Marta Carregosa Rocha – Universidade do Estado da Bahia
Prof. Dr. Rui Maia Diamantino – Universidade Salvador
Prof. Dr. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
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
Prof. Dr. Antonio Pasqualetto – Pontifícia Universidade Católica de Goiás
Profª Drª Daiane Garabeli Trojan – Universidade Norte do Paraná

Profª Drª Diocléa Almeida Seabra Silva – Universidade Federal Rural da Amazônia
Prof. Dr. Écio Souza Diniz – Universidade Federal de Viçosa
Prof. Dr. Fábio Steiner – Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul
Prof. Dr. Fágner Cavalcante Patrocínio dos Santos – Universidade Federal do Ceará
Profª Drª Girlene Santos de Souza – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Prof. Dr. Júlio César Ribeiro – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Profª Drª Lina Raquel Santos Araújo – Universidade Estadual do Ceará
Prof. Dr. Pedro Manuel Villa – Universidade Federal de Viçosa
Profª Drª Raissa Rachel Salustriano da Silva Matos – Universidade Federal do Maranhão
Prof. Dr. Ronilson Freitas de Souza – Universidade do Estado do Pará
Profª Drª Talita de Santos Matos – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Prof. Dr. Tiago da Silva Teófilo – Universidade Federal Rural do Semi-Árido
Prof. Dr. Valdemar Antonio Paffaro Junior – Universidade Federal de Alfenas

Ciências Biológicas e da Saúde

Prof. Dr. André Ribeiro da Silva – Universidade de Brasília
Profª Drª Anelise Levay Murari – Universidade Federal de Pelotas
Prof. Dr. Benedito Rodrigues da Silva Neto – Universidade Federal de Goiás
Prof. Dr. Edson da Silva – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri
Profª Drª Eleuza Rodrigues Machado – Faculdade Anhanguera de Brasília
Profª Drª Elane Schwinden Prudêncio – Universidade Federal de Santa Catarina
Prof. Dr. Ferlando Lima Santos – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Prof. Dr. Fernando José Guedes da Silva Júnior – Universidade Federal do Piauí
Profª Drª Gabriela Vieira do Amaral – Universidade de Vassouras
Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria
Profª Drª Iara Lúcia Tescarollo – Universidade São Francisco
Prof. Dr. Igor Luiz Vieira de Lima Santos – Universidade Federal de Campina Grande
Prof. Dr. José Max Barbosa de Oliveira Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
Profª Drª Magnólia de Araújo Campos – Universidade Federal de Campina Grande
Profª Drª Mylena Andréa Oliveira Torres – Universidade Ceuma
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federaci do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Paulo Inada – Universidade Estadual de Maringá
Profª Drª Renata Mendes de Freitas – Universidade Federal de Juiz de Fora
Profª Drª Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande

Ciências Exatas e da Terra e Engenharias

Prof. Dr. Adélio Alcino Sampaio Castro Machado – Universidade do Porto
Prof. Dr. Alexandre Leite dos Santos Silva – Universidade Federal do Piauí
Prof. Dr. Carlos Eduardo Sanches de Andrade – Universidade Federal de Goiás
Profª Drª Carmen Lúcia Voigt – Universidade Norte do Paraná
Prof. Dr. Eloi Rufato Junior – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Prof. Dr. Fabrício Menezes Ramos – Instituto Federal do Pará
Prof. Dr. Juliano Carlo Rufino de Freitas – Universidade Federal de Campina Grande
Profª Drª Luciana do Nascimento Mendes – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Marcelo Marques – Universidade Estadual de Maringá
Profª Drª Neiva Maria de Almeida – Universidade Federal da Paraíba
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Takeshy Tachizawa – Faculdade de Campo Limpo Paulista

Conselho Técnico Científico

Prof. Me. Abrãao Carvalho Nogueira – Universidade Federal do Espírito Santo
Prof. Me. Adalberto Zorzo – Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza
Prof. Dr. Adaylson Wagner Sousa de Vasconcelos – Ordem dos Advogados do Brasil/Seccional Paraíba
Prof. Me. André Flávio Gonçalves Silva – Universidade Federal do Maranhão

Profª Drª Andreza Lopes – Instituto de Pesquisa e Desenvolvimento Acadêmico
 Profª Drª Andrezza Miguel da Silva – Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia
 Prof. Dr. Antonio Hot Pereira de Faria – Polícia Militar de Minas Gerais
 Profª Ma. Bianca Camargo Martins – UniCesumar
 Profª Ma. Carolina Shimomura Nanya – Universidade Federal de São Carlos
 Prof. Me. Carlos Antônio dos Santos – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
 Prof. Ma. Cláudia de Araújo Marques – Faculdade de Música do Espírito Santo
 Prof. Me. Daniel da Silva Miranda – Universidade Federal do Pará
 Profª Ma. Dayane de Melo Barros – Universidade Federal de Pernambuco
 Prof. Me. Douglas Santos Mezacas -Universidade Estadual de Goiás
 Prof. Dr. Edwaldo Costa – Marinha do Brasil
 Prof. Me. Eliel Constantino da Silva – Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita
 Profª Ma. Fabiana Coelho Couto Rocha Corrêa – Centro Universitário Estácio Juiz de Fora
 Prof. Me. Felipe da Costa Negrão – Universidade Federal do Amazonas
 Profª Drª Germana Ponce de Leon Ramírez – Centro Universitário Adventista de São Paulo
 Prof. Me. Gevair Campos – Instituto Mineiro de Agropecuária
 Prof. Me. Guilherme Renato Gomes – Universidade Norte do Paraná
 Profª Ma. Jaqueline Oliveira Rezende – Universidade Federal de Uberlândia
 Prof. Me. Javier Antonio Albornoz – University of Miami and Miami Dade College
 Profª Ma. Jéssica Verger Nardeli – Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho
 Prof. Me. José Luiz Leonardo de Araujo Pimenta – Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria Uruguay
 Prof. Me. José Messias Ribeiro Júnior – Instituto Federal de Educação Tecnológica de Pernambuco
 Profª Ma. Juliana Thaisa Rodrigues Pacheco – Universidade Estadual de Ponta Grossa
 Prof. Me. Leonardo Tullio – Universidade Estadual de Ponta Grossa
 Profª Ma. Lilian Coelho de Freitas – Instituto Federal do Pará
 Profª Ma. Liliani Aparecida Sereno Fontes de Medeiros – Consórcio CEDERJ
 Profª Drª Lívia do Carmo Silva – Universidade Federal de Goiás
 Prof. Me. Luis Henrique Almeida Castro – Universidade Federal da Grande Dourados
 Prof. Dr. Luan Vinicius Bernardelli – Universidade Estadual de Maringá
 Profª Ma. Marileila Marques Toledo – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri
 Prof. Me. Rafael Henrique Silva – Hospital Universitário da Universidade Federal da Grande Dourados
 Profª Ma. Renata Luciane Polsaque Young Blood – UniSecal
 Profª Ma. Solange Aparecida de Souza Monteiro – Instituto Federal de São Paulo
 Prof. Me. Tallys Newton Fernandes de Matos – Faculdade Regional Jaguaribana
 Prof. Dr. Welleson Feitosa Gazel – Universidade Paulista

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

A185 Ações de saúde e geração de conhecimento nas ciências médicas 2
[recurso eletrônico] / Organizadora Marileila Marques Toledo. –
Ponta Grossa, PR: Atena, 2020.

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui bibliografia

ISBN 978-65-86002-47-8

DOI 10.22533/at.ed.478201303

1. Medicina – Pesquisa – Brasil. 2. Saúde - Brasil. 3. Diagnóstico.
I. Toledo, Marileila Marques.

CDD 610.9

Elaborado por Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422

Atena Editora

Ponta Grossa – Paraná - Brasil

www.atenaeditora.com.br

contato@atenaeditora.com.br

APRESENTAÇÃO

A coleção “Ações de Saúde e Geração de Conhecimento nas Ciências Médicas” é uma obra que tem como foco principal a discussão científica por intermédio de trabalhos diversos que trazem implicações práticas, alicerçadas teoricamente.

A intenção desta obra é apresentar a pluralidade de saberes e práticas por meio de estudos desenvolvidos em diversas instituições de ensino e de pesquisa do país. O e-book reúne pesquisas, relatos de casos e revisões que transitam nas várias especialidades e na multidisciplinaridade, constituindo-se em uma importante contribuição no processo de produção de conhecimento.

A coletânea está organizada em três volumes com temas diversos. O volume 1 contém 25 capítulos que representam ações de saúde por meio de relatos de caso e relatos de experiência vivenciados por universitários, docentes e profissionais de saúde, além de práticas de pesquisa acerca de estratégias ou ferramentas que envolvem o escopo do livro.

O volume 2 contém 27 capítulos que tratam de pesquisas que utilizaram como fonte vários dados obtidos no Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS), em sua maioria, além de dados de instituições de saúde e de ensino e estudos experimentais. O volume 3 contém 21 capítulos e é constituído por trabalhos de revisão de literatura.

Deste modo, esta obra apresenta uma teoria bem fundamentada nos resultados práticos obtidos pelos diversos autores, bem como seus registros de desafios e inquietações, de forma a contribuir para a construção e gestão do conhecimento. Que estes estudos também auxiliem as tomadas de decisão baseadas em evidências e na ampliação e fortalecimento de ações de saúde já em curso.

Uma ótima leitura a todos!

Marileila Marques Toledo

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1 1

A DISTRIBUIÇÃO ESPACIAL DA LEISHMANIOSE TEGUMENTAR AMERICANA NO MUNICÍPIO DE BRAGANÇA-PA

Bruno de Oliveira Santos
Cristal Ribeiro Mesquita
Alcinês da Silva Sousa Júnior
Rodrigo Junior Farias da Costa
Juan Andrade Guedes
Rafael Aleixo Coelho de Oliveira
Antuan Assad Iwasaka-Neder
Luís Henrique Almeida Rodrigues
Beatriz Costa Cardoso
Catarina Carreira Correia
Claudia do Socorro Carvalho Miranda
Nelson Veiga Gonçalves

DOI 10.22533/at.ed.4782013031

CAPÍTULO 2 13

ABORDAGEM CRÍTICA DE CRESCIMENTO POPULACIONAL COM INDICADORES DE ATENÇÃO BÁSICA À SAÚDE, CÂNCER E MEIO AMBIENTE EM CIDADE DO CENTRO-OESTE DO BRASIL

Wellington Francisco Rodrigues
Camila Botelho Miguel
Pablynne Rocha Borges
Diego Nogueira Lacativa Lourenço
Melissa Carvalho Martins de Abreu
Wainny Rocha Guimarães Ritter
Carmen Silvia Grubert Campbell

DOI 10.22533/at.ed.4782013032

CAPÍTULO 3 29

ACTIVIDAD ANTIVIRAL DE EXTRACTOS DE ALGAS DE LA COSTA PERUANA: *Chondracanthus chamissoi* Y *Chlorella peruviana* CONTRA VIRUS DENGUE - 2 POR REDUCCIÓN DE PLACAS EN CÉLULAS VERO-76

Egma Marcelina Mayta Huatuco
Lucas Augusto Sevilla Drozdek
Enrique Walter Mamani Zapana
Mauro Gilber Mariano Astocondor
Haydee Montoya Terreros
Juan Sulca Herencia
Maria Elena Gonzales Romero
Bernardo Esteban Quispe Bravo
Edison Luiz Durigon

DOI 10.22533/at.ed.4782013033

CAPÍTULO 4 37

ANÁLISE COMPARATIVA DE UM TESTE RÁPIDO PARA HANSENÍASE E PRESENÇA DO DNA DO *Mycobacterium leprae* EM AMOSTRAS CLÍNICAS

Bruna Fonseca Rezende
Maria do Perpétuo Socorro Amador Silvestre
Maxwell Furtado de Lima

CAPÍTULO 5 46

ANÁLISE DO PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DAS PRIMEIRAS CONSULTAS ATENDIDAS EM UM AMBULATÓRIO DE DERMATOLOGIA DE UM HOSPITAL TERCIÁRIO

Luciana Menezes de Azevedo
Maira Mitsue Mukai
Carolina Oldoni
Carolina Labigalini Sampaio
Fernanda Laís Saito
Maísa Aparecida Matico Utsumi Okada

DOI 10.22533/at.ed.4782013035

CAPÍTULO 6 57

AUTOPERCEPÇÃO DA SAÚDE DE TRABALHADORES RURAIS

Rafaela Almeida da Silva
Diego Micael Barreto Andrade
Valéria Marques Lopes
Adriana Alves Nery
Cezar Augusto Casotti
Maíne dos Santos Norberto

DOI 10.22533/at.ed.4782013036

CAPÍTULO 7 69

CARACTERIZAÇÃO DOS TIPOS DE PARTO CESÁREO E NORMAL NO BRASIL

Rafael Santana Boaventura
Averaldo Júnior Braga Roque
Vitor Augusto Ferreira Braga
Vitor Ávila de Oliveira
Natália de Fátima Gonçalves Amâncio

DOI 10.22533/at.ed.4782013037

CAPÍTULO 8 83

DIFICULDADES ENFRENTADAS POR HOMENS NA ADESÃO AOS SERVIÇOS DE SAÚDE

Luana Silva Ribeiro
Letícia Mendes Oliveira
Afonso José da Silva
Ana Luíza Soares Mendes
Michelly Fernandes Freitas
Raphael Caetano Rosa Abreu
Pedro Henrique Fernandes
Raquel Dias Vieira
Thiago Lobo Andrade Moraes
Paula Corrêa Bóel Soares

DOI 10.22533/at.ed.4782013038

CAPÍTULO 9 87

ESTUDO COMPARATIVO ENTRE DOIS MÉTODOS DE FIXAÇÃO PARA REALIZAÇÃO DA OSTEOTOMIA TIBIAL ALTA

Rodrigo Sattamini Pires e Albuquerque
Breno Chaves de Almeida Pigozzo
Pedro Guilme Teixeira de Souza Filho
Douglas Mello Pavão
Fabricio Bolpato de Loures

DOI 10.22533/at.ed.4782013039

CAPÍTULO 10 100

ESTUDO DAS MASTECTOMIAS EM PACIENTES COM CÂNCER DE MAMA EM RORAIMA

José Laércio de Araújo Filho
Matheus Mychael Mazzaro Conchy
Elias José Piazentin Gonçalves Junior
Renan da Silva Bentes
Edla Mayara Fernandes Vaz
Marcelo Caetano Hortegal Andrade
Beatriz Barbosa Teixeira
Carolina da Silva Gomes
Thiago de Souza Perussolo

DOI 10.22533/at.ed.47820130310

CAPÍTULO 11 104

FATORES DE RISCO CARDIOVASCULAR DOS TRABALHADORES TERCEIRIZADOS DE UM HOSPITAL DE REFERÊNCIA EM CARDIOLOGIA

Karyne Kirley Negromonte Gonçalves
Paulo Cesar da Costa Galvão
Hirla Vanessa Soares de Araújo
Monique Oliveira do Nascimento
Rebeka Maria de Oliveira Belo
Marina Lundgren de Assis
Larissa Evelyn de Arruda
Thiere José Cristovão Mendes
Aline Ferreira de Lima Silva
Thaís Emanuelle Florentino Cavalcanti
Cindy Targino de Almeida
Simone Maria Muniz da Silva Bezerra

DOI 10.22533/at.ed.47820130311

CAPÍTULO 12 115

FATORES QUE INFLUENCIAM NA ESCOLHA DO PARTO CESÁRIO: UM ENFOQUE NAS PROFISSIONAIS ENFERMEIRAS

Mônica Santos Lopes Almeida
Waléria da Silva Nascimento Gomes
Ênnio Santos Barros
Glecy Gelma Araújo Vidal
Myllena Sousa Rocha
Ana Paula Santos Lopes Pinheiro
Taynara Logrado de Moraes
Annyzabel Santos Barros
Cleize Ediani Silva dos Santos
Rodolfo José de Oliveira Moreira

CAPÍTULO 13 132

GEORREFERENCIAMENTO: ANÁLISE DA INCIDÊNCIA DAS ATIPIAS DO TIPO ESCAMOSO DO COLO DE ÚTERO NA ÁREA DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇO DE PATOS DE MINAS-MG

Daniela Nepomuceno Mello
Larissa Sousa Araujo
Mariana Melo Martins
Paula Caroline Assunção e Silva
Abel da Silva Cruvinel
Meire de Deus Vieira Santos
Natália de Fátima Gonçalves Amâncio

DOI 10.22533/at.ed.47820130313

CAPÍTULO 14 146

GRAVIDEZ NA ADOLESCÊNCIA: AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DA ASSISTÊNCIA PRÉ-NATAL NAS UNIDADES BÁSICAS DE SAÚDE DA FAMÍLIA EM ARAGUARI, MINAS GERAIS

Breno Guimarães Araújo
Fernando Neves Cipriano
Filipe Alberto Moreira Liesner
Gabriela Ferreira Bailão
Iasmym Luíza Leite Veloso
Márcia Adryanne Moreira Rocha
Raelma Pereira de Almeida e Silva

DOI 10.22533/at.ed.47820130314

CAPÍTULO 15 157

MORTALIDADE POR DOENÇAS DO APARELHO CIRCULATÓRIO NO BRASIL ENTRE OS ANOS DE 2008 E 2017: UM ESTUDO ECOLÓGICO DE SÉRIES TEMPORAIS

Júlia Rodrigues Silva Araújo
Ingrid Souza Costa de Oliveira
Lara Santos Lima Brandão
Loren Siqueira de Oliveira
Cheyenne Oliveira Figueirêdo Félix
Thiago Barbosa Vivas

DOI 10.22533/at.ed.47820130315

CAPÍTULO 16 170

NÍVEL DE INFORMAÇÃO DE ADOLESCENTES DE ESCOLA PÚBLICA E PRIVADA DE ARAGUARI-MG SOBRE DST'S E A ADESÃO DESTES A MÉTODOS DE PROTEÇÃO

Luana Silva Ribeiro
Paula Corrêa Bóel Soares
Afonso José da Silva
Ana Luíza Soares Mendes
Michelly Fernandes Freitas
Raphael Caetano Rosa Abreu
Pedro Henrique Fernandes
Raquel Dias Vieira

CAPÍTULO 17 174

ONTOGENIA DA HEMATOPOESE E DA MATRIZ EXTRACELULAR EM FÍGADO FETAL HUMANO

Andrea Ferreira Soares
Francisco Prado Reis
José Aderval Aragão
Bruna Oliveira Corrêa Aquino
Nicolly Dias Conceição
Carolina da Silva Pereira
Vinícius Antônio Santos Aragão
Vinícius Souza Santos
Ana Denise Santana de Oliveira
Tâmara Tatiana Souza Santos
Vera Lúcia Corrêa Feitosa

DOI 10.22533/at.ed.47820130317

CAPÍTULO 18 186

PANORAMA DE ÓBITOS POR LESÕES AUTOPROVOCADAS VOLUNTARIAMENTE NO BRASIL EM 2012 E 2017: UM ESTUDO ECOLÓGICO DE SÉRIE TEMPORAL

Maria Clara de Oliveira Valente
Mariana Gama Fernandes
Renata Leite Corrêa
Roberta Lins Reis
Winy Borges Canci
Luciana Oliveira Rangel Pinheiro

DOI 10.22533/at.ed.47820130318

CAPÍTULO 19 199

PERCEPÇÃO DO DOCENTE E DISCENTE SOBRE O USO DE METODOLOGIAS ATIVAS DE APRENDIZAGEM NO ENSINO MÉDICO NA UNIVERSIDADE SÃO FRANCISCO

Maria Betânia de Oliveira Garcia
Amanda Pavani Plantier
Isabella Vidoto da Costa

DOI 10.22533/at.ed.47820130319

CAPÍTULO 20 211

PERFIL ANTROPOMÉTRICO DE CRIANÇAS COM SÍNDROME DE DOWN DE UMA INSTITUIÇÃO DE FORTALEZA-CE

Antônia Alzira Alves Barboza
Lia Corrêa Coelho
Carla Laíne Silva Lima
Marcelo Oliveira Holanda
Chayane Gomes Marques
Joana Talita Galdino Costa
Ana Thaís Alves Lima
Maria Raquel Lima Lacerda
Paula Alves Salmito
Natalia do Vale Canabrava
Bruno Bezerra da Silva

Sandra Machado Lira

DOI 10.22533/at.ed.47820130320

CAPÍTULO 21 222

PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DE ÓBITOS POR CÂNCER DE COLO DE ÚTERO NO BRASIL NO PERÍODO DE 2007 A 2017

Rafaela Vergne Ribeiro Ferreira
Ana Bárbara Almeida Fonseca
Besaluel Bastos e Silva Júnior
Carolina Cairo de Oliveira
Danton Ferraz de Souza
Rafael Lessa Jabar
Cristina Aires Brasil

DOI 10.22533/at.ed.47820130321

CAPÍTULO 22 236

PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DO CÂNCER DE COLO DE ÚTERO NO BRASIL NOS ANOS DE 2016 A 2019

Laila Regina Pereira Lopes
Izabella Araújo de Oliveira
Letícia Morais Rezende
Luana Moreira Porto
Marcielli Cristini São Leão
Natalia de Fátima Gonçalves Amâncio

DOI 10.22533/at.ed.47820130322

CAPÍTULO 23 245

POPULAÇÃO EM SITUAÇÃO DE RUA: DESAFIOS ENFRENTADOS NA UTILIZAÇÃO DOS SERVIÇOS DA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE

Mycaelle da Silva Tavares
Tiago Sousa Araújo
Isaac de Sousa Araújo
Monalisa Martins Querino
Monaisa Martins Querino
Sheyla Maria Lima da Silva
Antônio Alisson Macêdo Figueiredo
Danielle Targino Gonçalves Moura
Joanacele Gorgonho Ribeiro Nóbrega
Janne Eyre Bezerra Torquato
Andressa Gonçalves da Silva
Woneska Rodrigues Pinheiro

DOI 10.22533/at.ed.47820130323

CAPÍTULO 24 255

PREVALÊNCIA DE ENTEROPARASIToses INTESTINAIS EM CRIANÇAS ASSISTIDAS POR UMA ORGANIZAÇÃO NÃO GOVERNAMENTAL (ONG) DO MUNICÍPIO DE BARREIRAS-BA

Leandro Dobrachinski
Silvio Terra Stefanello
Daniela Carvalho de Souza
Isa Bruna Macedo Vitor
Jheiny Stffhany Pimentel Carvalho Glier
Patrícia de Souza da Silva

Rodolfo Emanuel Rodrigues da Silva

DOI 10.22533/at.ed.47820130324

CAPÍTULO 25 266

PREVALÊNCIA DE QUEDAS RECORRENTES EM IDOSOS JOVENS QUE VIVEM EM COMUNIDADE: ESTUDO TRANSVERSAL

Rayanna Pereira Duarte
Ana Paula dos Reis Santos
Leticia Coutinho Moura
Luanny Gomes dos Santos
Luciana Oliveira Rangel Pinheiro

DOI 10.22533/at.ed.47820130325

CAPÍTULO 26 277

PRUEBA DE NEUTRALIZACIÓN POR REDUCCIÓN DE PLACAS EN UN SISTEMA SIN INYECCIÓN DE CO₂ PARA LA EVALUACIÓN UN TIPO SILVESTRE DE VIRUS DENGUE SEROTIPO 2

Egma Marcelina Mayta Huatuco
Lucas Augusto Sevilla Drozdek
Enrique Walter Mamani Zapana
Karla Verónica Vásquez Cajachahua
Mauro Gilber Mariano Astocondor
Haydee Montoya Terreros
Bernardo Esteban Quispe Bravo
Rubén Arancibia Gonzáles
Juan Sulca Herencia
Edison Luiz Durigon

DOI 10.22533/at.ed.47820130326

CAPÍTULO 27 286

URGÊNCIAS E EMERGÊNCIAS PSIQUIÁTRICAS NA UNIDADE DE PRONTO ATENDIMENTO DE PASSOS/MG

Byanca Andrade Passos
Maria Inês Lemos Coelho Ribeiro
Andréa Cristina Alves
Aline Teixeira Silva
Glilciane Morceli

DOI 10.22533/at.ed.47820130327

SOBRE A ORGANIZADORA..... 296

ÍNDICE REMISSIVO 297

ANÁLISE COMPARATIVA DE UM TESTE RÁPIDO PARA HANSENÍASE E PRESENÇA DO DNA DO *Mycobacterium leprae* EM AMOSTRAS CLÍNICAS

Data de aceite: 03/03/2020

Bruna Fonseca Rezende

Universidade do estado do Pará, Faculdade de Enfermagem
Belém – Pará
<http://lattes.cnpq.br/4950578666569697>

Maria do Perpétuo Socorro Amador Silvestre

Instituto Evandro Chagas, Pesquisadora em saúde pública
Belém – Pará
<http://lattes.cnpq.br/1762190047765243>

Maxwell Furtado de Lima

Instituto Evandro Chagas, servidor publico
Belém – Pará
<http://lattes.cnpq.br/6254058868181738>

Luana Nepomuceno Godim Costa Lima

Instituto Evandro Chagas, Pesquisadora em saúde pública
Belém – Pará
<http://lattes.cnpq.br/7224464870209425>

RESUMO: Hanseníase é uma doença antiga, mas ainda representa um desafio à saúde coletiva. Métodos imunológicos e moleculares têm sido utilizados para melhor entendimento da dinâmica de transmissão da doença e proposição de estratégias de controle. Objetivo: Avaliar o desempenho de um teste

rápido denominado MIX, teste rápido Duplete e compará-los à PCR de amostras de sangue total na amostra estudada. Material e Método: A amostra constou de 11 pacientes com hanseníase multibacilar (MB), 44 ex-pacientes MB, 3 pacientes Paucibacilares (PB), 14 ex-pacientes PB e 306 contatos de pacientes com hanseníase. Realizou-se teste rápido MIX (antígenos Di e Trissacáride combinado derivados do PGL-1 de *Mycobacterium leprae*), teste Duplete (antígenos Di e Trissacáride em linhas separadas na tira de nitrocelulose), IgM-ELISA – PGL-1 e PCR de amostras de sangue total. Resultados: O teste MIX apresentou maior positividade comparado ao teste Duplete com antígenos isolados na amostra total, 39,00% (25/64) seguido do antígeno dissacarídeo com 37,00% (17/63) e por último o antígeno trissacáride com 15,38% (10/65). Em relação à PCR de amostras de sangue total observou-se positividade de 3,00% (7/227). Conclusão: Observou-se que o teste MIX possui um bom desempenho para o diagnóstico e vigilância de hanseníase comparado ao desempenho dos antígenos isolados e pode, portanto, ser uma ferramenta útil ao Programa de controle da hanseníase.

PALAVRAS-CHAVE: Testes sorológicos. Hanseníase. Diagnóstico.

COMPARATIVE ANALYSIS OF A RAPID TEST FOR HANSENIASIS AND PRESENCE OF *Mycobacterium leprae* DNA IN CLINICAL SAMPLES

ABSTRACT: Leprosy is an ancient disease, but still represents a challenge to collective health. Immunological and molecular methods have been used to better understand the dynamics of transmission and proposition of control strategies. The goal of study was evaluate the performance of a rapid test called MIX, Duplete rapid test and compare them to the PCR of whole blood samples in the population studied. Material and Method - the sample consisted of 11 patients with multibacillary leprosy (MB), 44 Ex-patient MB, 3 paucibacillary (PB) patients, 14 Ex-patient PB and 306 leprosy patients contacts. A rapid MIX test (Di and Trissacaride combined antigens derived from *Mycobacterium leprae* PGL-1), Duplet test (Di and Trissacaride antigens on separate lines on the nitrocellulose strip), IgM-ELISA-PGL-1 and PCR from samples of whole blood. Results - The MIX test showed a greater positivity compared to the Duplete test with antigens in the total sample, 39.00% (25/64) of the antigen followed with 37.00% (17/63) and finally the trissacaride antigen with 15 38% (10/65). Regarding the PCR-s-positivity of 3.00% (7/227). Conclusion - It has been observed that the MIX test has a good performance for the diagnosis and surveillance of leprosy compared to the performance of the isolated antigens and can therefore be a useful tool for the Leprosy Control Program.

KEYWORDS: Serological tests. Leprosy. Diagnosis

1 | INTRODUÇÃO

Hanseníase é doença antiga causada pelo *Mycobacterium leprae*, organismo intracelular obrigatório, não cultivável “in vitro” e que possui genoma bastante reduzido durante a evolução. As dificuldades para desenvolver testes diagnósticos sensíveis e específicos são significativas para controle ou eliminação da doença nos países endêmicos (BRASIL, 2017).

Na década de 1980 foi identificado por Hunter e Brennan o maior antígeno de parede celular do *M.leprae*, o Glicolípido Fenólico 1 (PGL-1) e, após esse advento, diversos estudos epidemiológicos foram realizados para melhor entendimento da resposta imunológica humoral entre doentes com hanseníase multibacilar (MB). Entretanto a sensibilidade do teste imunoenzimático para detecção de anticorpos IgM contra PGL-1 do *M.leprae*, excelente para pacientes MB, cerca de 90 a 100%, continua até hoje, baixa para detecção dos pacientes paucibacilares, cerca de 40 a 60% (HUNTER, FUJIWARA, BRENNAN, 1982; BÜTRER *et al*, 1998).

Outro método alternativo para diagnostico de hanseníase é a amplificação do DNA da bactéria em reação em cadeia de polimerase (PCR). Estudos realizados por meio da detecção do DNA em sangue demonstram a possibilidade de infecção subclínica de indivíduos clinicamente sadios, tais como contatos intradomiciliares,

vizinhos e contatos sociais de regiões endêmicas e a existência de portadores temporários da bactéria, configurando papel importante na epidemiologia da doença (AMARAL *et al*, 2008).

O Pará é considerado o quarto estado com maior número de casos com hanseníase com um coeficiente de detecção de 40, 39/100.000 habitantes, superando a taxa de incidência nacional de 14, 97/ 100.000 habitantes, entre os anos de 2012-2016, o que o deixa em uma situação de risco no país (BRASIL, 2018).

Apesar de vários avanços alcançados no diagnóstico da hanseníase, determinantes sociais e históricos, associados à ocupação da Amazônia Legal, à existência de barreiras físicas e sociais que dificultam o acesso aos serviços de saúde e ajudam a explicar o acúmulo de pessoas infectadas em se tratando de doença de longo período de incubação (BRASIL, 2016).

Para o alcance das metas do Ministério da Saúde de eliminação da doença como um problema de saúde pública, propostas para o ano de 2015 e redução da carga da hanseníase até 2020, é necessária a intensificação da vigilância epidemiológica nas áreas mais endêmicas, de ações mais efetivas e de mais estudos sobre a transmissão da hanseníase e fatores de risco (BRASIL, 2018).

2 | OBJETIVOS

Avaliar o desempenho de um teste rápido denominado MIX, teste rápido Duplete e compará-los à PCR de amostras de sangue total na amostra estudada.

3 | MATERIAL E MÉTODO

Trata-se de um estudo experimental transversal para avaliação comparativa do teste rápido de fluxo lateral com antígenos Dissacarídeo –ND-O-BSA e Trissacarídeo – NT-P-BSA e antígeno MIX (ND-O-BSA + NT-P-BSA).

População foi selecionada por demanda espontânea no município de Goianésia do Pará, sendo classificados operacionalmente em multibacilares (MB), ex-multibacilar (EX-MB), paucibacilares (PB), ex-paucibacilar (Ex- PB) e contatos. Dessa forma, foram inclusos 14 pacientes em tratamento, sendo 11 MB e 3 PB e 49 ex-pacientes, sendo 40 ex-MB e 9 ex-PB, e 234 contatos, que não apresenta sintomas clínicos de hanseníase.

3.1 Teste Rápido Dissacarídeo e Trissacarídeo e Teste MIX (ND-O-BSA + NT-P-BSA)

O desenvolvimento dos testes foi baseado na tecnologia de imunocromatografia, onde membranas e reagentes foram selecionados, garantindo uma impregnação de

qualidade e ótimo limiar de detecção. O teste MIX imobiliza dois antígenos amplamente utilizados em estudos soroepidemiológicos, porém nunca utilizados mesclados como um antígeno MIX em uma membrana de nitrocelulose que permite a detecção de anticorpos para os isotipos IgM específicos para hanseníase (*Mycobacterium leprae*) dentro de 10 a 15 minutos após a adição do soro, plasma ou sangue total do paciente e da solução tampão.

3.2 Extração do DNA

Detecção do DNA do *M. leprae*

O DNA genômico das amostras foi extraído utilizando o “kit” DNeasy Blood & Tissue (QIAGEN, Valencia, Calif.), seguindo as orientações do fabricante.

Dois iniciadores foram desenhados com o programa Primer3 v.0.4.0 a partir da região genômica do *M. leprae* ML0006 (Subunidade A da DNA gyrase), sendo as seguintes sequências:

- gyrAF 5` – CCCGGACCGTACGCTAAGTC – 3`
- gyrAR 5` – CATCGCTGCGGGTCATTA – 3`

As amostras foram levadas ao termociclador e as reações foram processadas no seguinte esquema: aquecimento inicial a 94°C por 5 minutos, seguido de 40 ciclos de: 74°C por 30 segundos para a desnaturação, 59,5°C por 30 segundos para o anelamento e 72°C por 1 minuto para a extensão. Após os 40 ciclos houve um período de extensão final que ocorreu a 72°C por 14 minutos e depois as amostras foram mantidas a 4°C até serem retiradas do termociclador e armazenadas a -20°C. O produto gerado foi de 187 pb.

Os produtos amplificados foram analisados por eletroforese em gel de UltraPure™ Agarose-1000 a 3% a 80V em TBE 1X. Após a corrida, o DNA foi corado com SYBR® Safe DNA Gel Staine visualizado sob luz ultravioleta em transluminador.

A pesquisa foi realizada seguindo os preceitos éticos da Declaração de Helsinque e do Código de Nuremberg, sendo aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) pelo parecer 2.364.234.

Os dados foram tratados e analisados através do software Epi-info versão 7.2.2.6 adotando um intervalo de confiança de 95% e nível de significância de 5% ($P < 0,05$).

4 | RESULTADOS

Nesse estudo foi analisado amostras clínicas de pacientes provenientes dos municípios de Goianésia do Pará e Parauapebas classificados operacionalmente em MB, Ex-MB, PB, Ex- PB e contatos.

Referente ao perfil clínico epidemiológico, o sexo masculino predominou como o mais acometido pela doença, apresentando positividade geral entre os grupos estudados, exceto contatos, de 56, 94% (41 casos) enquanto o sexo feminino apresentou 43,05% (31). A forma que predominou no sexo masculino foi a MB e Ex-MB, com 90,91 % (10) e 52,27% (23), respectivamente. A forma PB e Ex-PB foi prevalente para o sexo feminino com 66,67% (2) 50% (7). O sexo feminino foi predominante entre os contatos analisados com um percentual 62,42% (191) ($p=0,0036$).

Em relação a faixa etária, observou-se diferenciação entre os grupos estudados, demonstrou-se predominância das formas MB e Ex-MB aqueles acima de 46 anos com 63,64% (7) e 54,55% (24), respectivamente ($p=0,0019$).

O teste duplete realizado com antígenos dissacarídeo apresentou positividade maior no grupo MB com 63,64% (7), em relação aos Ex-MB com 23,08 % (9) e Ex-PB com 11,11% (1). Não houve positividade desse teste nos grupos de contatos e PB ($p=0,0338$). O resultado do trissacarídeo não mostrou diferenciação estatística significativa entre os grupos ($p>0,05$).

A presença do DNA do *M. leprea* em amostras sanguíneas apresentaram baixa positividade, não diferenciando-se estatisticamente entre os grupos estudados ($p>0,05$), porem quando cruzado seu resultado com a idade dos indivíduos, aqueles na faixa etária de 15 a 30 anos sobressaíram-se estatisticamente. Observe a tabela a seguir.

Tabela 1. Comparação entre faixa etária e PCR de amostras de sangue.

Faixa etária	PCR sangue	
	Negativo N (%)	Positivo N (%)
< 15	20 (8,81)	1 (14,29)
> 46	69 (30,40)	1 (14,29)
15 - 30	60 (26,43)	5 (71,43)
31 - 45	78 (34,36)	0
TOTAL	227	7

$p=0,0151$ Teste exato de Fisher.

O teste rápido com antígenos mesclados (teste MIX) apresentou maior positividade no grupo MB com 81,82% (9), em relação aos Ex-MB com 35 % (14) e Ex-PB com 22,22% (2). Não houve positividade desse teste nos grupos de contatos e PB. Observe a tabela abaixo.

Tabela 2: Comparação teste MIX e classificação.

MIX	Contato N (%)	Ex-MB N (%)	Ex-PB N (%)	MB N (%)	PB N (%)
Negativo	1(100,00)	26(65,00)	7(77,78)	2(18,18)	3(100,00)
Positivo	0	14(35,00)	2(22,22)	9(81,82)	0
TOTAL	1	40	9	11	3

$p=0,0149$ Teste exato de Fisher.

Referente a faixa etária, os indivíduos acima de 46 anos apresentaram a maior frequência de positividade com 68,00% (17) ($p= 0$). O gênero não interferiu na positividade desse teste ($p>0,05$).

O teste MIX mostrou-se mais sensível em comparação aos testes Duplete com antígenos isolados, com positividade geral de 39,68% (25), enquanto o teste dissacarídeo apresentou 37,00% (17) e o trissacarídeo 15,87% (10). Foi observada uma afinidade entre os testes, de 73,91% (17) entre o mix e o teste Dissacarídeo, e de 40% (10) entre o teste MIX e o teste Trissacarídeo conforme disposto na tabela abaixo.

Tabela 3: Afinidade teste MIX e testes duplete com antígenos isolados.

MIX	Dissacarídeo		Trissacarídeo	
	Positivo (%)	Negativo (%)	Positivo (%)	Negativo (%)
Positivo	17(73,91)	38(100)	10(40,00)	15(60,00)
Negativo	0	38(100)	0	38(100)
Total	23	38	25	38

$p=0,0000000002$ (MIX x dissacarídeo); $p=0,0000255$ (MIX x trissacarídeo)

5 | DISCUSSÃO

O perfil clínico epidemiológico mostrou predominância do sexo masculino entre pacientes classificados como MB com 90,91% e Ex-MB com 52,27%. Segundo Ministério da Saúde (2018), o sexo masculino lidera o índice de casos novos detectados no Brasil entre os anos de 2012 a 2016, o qual apresenta a forma mais grave de hanseníase com grau II de incapacidade física, fato que mostra o diagnóstico tardio da doença (BRASIL, 2018).

Convenções socioculturais, tais como atividade laboral masculina fora do ambiente doméstico e por conseguinte um maior contato interpessoal, aumentando a exposição do homem ao bacilo *M.leprae*, bem como um menor autocuidado com a própria saúde influenciam para a realidade apresentada (AMARAL *et al*, 2008; BÜTRER,1098; RIBEIRO *et al*, 2018).

Em relação ao sexo feminino, observou-se maior índice de casos com PB 66,67% o que sugere perfil genético e imunológico de resistência ao *M. leprae* ou menor exposição ao bacilo (AMARAL *et al*, 2008; BRASIL,2018).

Referente à faixa etária, aqueles acima de 46 anos mostraram maior incidência das formas MB e Ex-MB com 63,64% e 54,55%, respectivamente. Nesse sentido, a diminuição da capacidade de defesa imunológica do organismo, o longo período de incubação ou latente da doença e possíveis reinfecções são relatados como causais para a realidade apresentada (AMARAL *et al*, 2008; BÜTRER,1098).

A identificação do DNA do *M. leprae* no sangue apresentou índice de positividade significativa na faixa etária de 15 a 30 anos. Esta realidade levanta alguns questionamentos referentes à epidemiologia da doença, isto posto, assim como identificado no estudo de Amaral *et al* (2008) é pouco provável que a detecção do DNA no sangue seja de uma bactéria morta, pois se trata de uma bactéria intracelular obrigatória, que infecta as células do sistema fagocitário, apresentando um curto período de meia vida. Nesse sentido, o DNA do bacilo encontrado no sangue configure uma real infecção com a migração do bacilo para os nervos das extremidades do corpo (AMARAL *et al*, 2008).

A detecção de anticorpos utilizando antígeno sintético apresenta maior sensibilidade para MB devido a resposta humoral do organismo, enquanto que para PB a sensibilidade diminui (SILVESTRE, 2012; BÜTRER, 2008). O teste rápido com antígeno dissacarídeo se mostrou sensível correlacionado a classificação, com positividade nos casos MB e Ex- MB, com 63,64% e 23, 08%, respectivamente. Em contrapartida a isto, o teste rápido trissacarídeo e não apresentou diferenciação entre os grupos analisados.

O teste MIX mostrou distribuição estatística de 81,82% dos casos de MB, 35% para Ex-MB, e 22,22% de Ex-PB demonstrando relevância nos grupos estudados. A análise da faixa etária apresentou resultado altamente significativo com predominância daqueles com idade acima de 46 anos, representando 68,00% dos casos, corroborando que a faixa etária pode representar um fator de risco para a infecção (AMARAL, 2008; RIBEIRO *et al*, 2018).

Em um estudo preliminar sobre a aplicação do teste MIX o mesmo demonstrou um ótimo desempenho correlacionado ao teste trissacáride isoladamente (SILVESTRE, 2012). Corroborando este estudo, a taxa de detecção de anticorpos no teste MIX apresentou maior positividade quando comparados ao teste dissacarídeo e trissacáride isolados. O percentual de positividade para o teste mesclado em amostra total foi de 39,00% seguido do antígeno dissacarídeo com 37,00% e por último o antígeno trissacáride com 15,38%. Foi observada uma afinidade entre os testes, de 73,91% entre o MIX e o teste Dissacarídeo, e de 40% entre o teste MIX e o teste Trissacárideo.

A utilização de antígenos mesclados (dissacarídeo + trissacarídeo) no teste rápido, denominado teste MIX, tem por objetivo aumentar a sensibilidade de detecção de casos de hanseníase para as formas PB que apresentam uma menor resposta humoral, com pouca produção de anticorpos específicos para o bacilo, além de detectar possíveis infecções subclínicas a qual o indivíduo possa vir a adoecer e/ou transmitir a infecção a pessoas saudáveis, assim como impedir um possível esquema terapêutico inapropriado em casos MB com até cinco lesões (BÜTRER, 2008; BARRETO *et al*, 2008; SILVESTRE, 2012).

Neste estudo não foi possível correlacionar os testes com antígenos mesclados e os resultados de PCR de amostras de sangue, devido dificuldades em conseguir antígenos sintéticos para realização dos testes.

6 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

Observou-se que o teste MIX possui um bom desempenho para o diagnóstico e vigilância de hanseníase comparado ao desempenho dos antígenos isolados e pode, portanto, ser uma ferramenta útil ao Programa de controle da hanseníase.

REFERÊNCIAS

AMARAL, L. C; GOULART, I. M. B; ARAÚJO, S; REIS, E. M; GOULART, L. R. **Aplicação da PCR para investigação da infecção pelo Mycobacterium leprae em amostras de sangue de pacientes e seus contatos domiciliares.** Horizonte Cient. v. 2, n. 1, p. 1-35, 2008. Disponível em: <https://www.researchgate.net/profile/Luiz_Goulart/publication/228930310_Aplicacao_da_PCR_para_Investigacao_da_Infeccao_pelo_Mycobacterium_leprae_em_Amostras_de_Sangue_de_Pacientes_com_Hanseniose_e_seus_Contatos_Domiciliares_em_Uberlandia_MG/links/02bfe50efd2927cf28000000/Aplicacao-da-PCR-para-Investigacao-da-Infeccao-pelo-Mycobacterium-leprae-emAmostras-de-Sangue-de-Pacientes-com-Hanseniose-e-seus-Contatos-Domiciliares-em-Uberlandia-MG.pdf>. Acesso em 13 de jun. 2018.

BARRETO, J. A; NOGUEIRA, M. Ê. S; DIORIO, S. M; BÜTRER, S. S. **Sorologia rápida para hanseníase (teste ML Flow) em pacientes dimorfos classificados como paucibacilares pelo número de lesões cutâneas: uma ferramenta útil.** Rev. Soc. Bras. Med. Trop. v.41, n. 2, p. 45-47, 2008. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0037-86822008000700010&lng=en&nrm=iso&tlng=pt>. Acesso em 13 de jun. 2018.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Coordenação-geral de desenvolvimento da epidemiologia em serviços. **Guia de Vigilância em saúde:** volume único / Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Coordenação de desenvolvimento da epidemiologia em serviços – 2. ed. – Brasília: Ministério da Saúde, 2017.

BÜTRER, S. S. **Sorologia PGL-I na hanseníase.** Rev. Soc. Bras. Med. Trop. v. 41, n.2, p. 3-5, 2008. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rsbmt/v41s2/v41s2a02.pdf>>. Acesso em 10 de jun. 2018.

BÜTRER, S. S; SMITS, H. L; GUSSENHOVEN, G. C; VAN INGEN, C. W. V; KLATSER, P. R. **A Simple dipstick assay for the detection of antibodies to phenolic glycolipidi of mycobacterium leprae.** AmJ. Trop. Med Hyg.v. 58, n. 2, p133-136, 1998. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/9502593>>. Acesso em 14 de jun. 2018.

HUNTER, S.N; FUJIWARA, T; BRENNAN, P. J. **Structure and antigenicity of the major specific.** J. Biol Chem.; v. 257, n. 24, p. 15072-8, 1982. Disponível em: <ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/6184369>. Acesso em 19 de jun. 2018.

BRASIL. Ministério da Saúde. 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** / Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. –1. ed. –Brasília: Ministério da Saúde, 2016.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de vigilância em saúde. **Boletim Epidemiológico – Hanseníase**, v. 49, n. 4, 2018.

RIBEIRO, M.D.A; SILVA, J. C. A; OLIVEIRA, S. B. **Estudo epidemiológico da hanseníase no Brasil: reflexão sobre as metas de eliminação.** Rev Panam Salud Publica, v. 42, n. e42, 2018. Disponível em: <https://www.scielosp.org/pdf/rpsp/2018.v42/e4_2/pt>. Acesso em 19 de jun. 2018.

SANTOS, D. A. S; SPESSATTO, L. B; MELO, L. S; OLINDA, R. A; LISBOA, H. C. F; SILVA, M.S. **Prevalência de casos de hanseníase.** Rev. Enferm. UFPE online, v. 11, n. 10, p. 4045-55, 2017. Disponível em: <<https://periodicos.ufpe.br/revistas/revistaenfermagem/article/viewFile/231164/25125>>. Acesso em 19 de jun. 2018.

SILVESTRE, M. P. S. A. **Análise preliminar do uso mesclado de neoglicolipídeos derivados do PGL-1 do *Mycobacterium leprae*: antígeno dissacarídeo (ND-O-BSA) e trissacarídeo (NT-P-BSA) como forma de aumentar a sensibilidade do teste ELISA anti-PGL-1.** Rev. Pan-Amaz. Saúde, v.3, n. 3, p.33-39, 2012. Disponível em: <<http://scielo.iec.gov.br/pdf/rpas/v3n3/v3n3a04.pdf>>. Acesso em 19 de jun. 2018.

ÍNDICE REMISSIVO

A

Adolescentes 74, 146, 147, 148, 149, 151, 152, 153, 154, 155, 156, 170, 171, 172, 173, 197, 218, 220, 221, 253
Antropometria 212, 221
Aprendizagem 199, 201, 203, 204, 207, 208, 209, 210
Assistência pré-natal 120, 146, 148, 150, 153, 154, 155, 156
Atenção básica à saúde 13, 14
Atenção primária à saúde 68, 146, 245, 246, 248
Atividade antiviral 29, 30, 32, 33, 35, 36

C

Câncer de colo de útero 132, 134, 135, 144, 145, 222, 224, 225, 226, 228, 229, 230, 232, 233, 234, 236, 237, 238, 242, 243, 244
Cesárea 70, 71, 72, 73, 78, 79, 80, 82, 117, 119, 121
Chlorella peruviana 29, 30, 32, 33, 35
Chondracanthus chamissoi 29, 30, 32, 33, 35
Colágeno 175, 182, 184
Condições socioeconômicas 79, 117, 129, 256, 257, 263
Criança 5, 129, 147, 148, 149, 212, 213, 258, 261
Cultivo celular 32, 278, 283, 284

D

Dengue 29, 30, 31, 32, 35, 36, 277, 278, 279, 280, 281, 282, 283, 284
Dermatopatias 47
Doenças sexualmente transmissíveis 149, 170, 171, 172, 173

E

Educação médica 200, 201, 210, 234
Enfermagem 11, 37, 68, 81, 104, 105, 113, 114, 123, 124, 125, 130, 131, 144, 151, 156, 169, 234, 294, 295
Enteroparasitoses 255, 256, 257, 263, 264
Epidemiologia 1, 2, 4, 39, 43, 44, 47, 56, 69, 71, 134, 145, 187, 188, 192, 197, 234, 236, 265

F

Fatores de risco cardiovasculares 105, 106, 107

G

Geoprocessamento 1, 2, 4, 132, 133, 144, 145
Gravidez na adolescência 146, 147, 148, 155

H

Hanseníase 37, 38, 39, 40, 42, 44, 45, 50, 53

Hematopoese 174, 175, 176, 177, 181, 182, 183, 184

Histologia 175, 177, 185

HPV 132, 133, 134, 135, 138, 139, 140, 224, 225, 236, 237, 238, 244

I

Idosos 17, 19, 65, 67, 68, 96, 168, 187, 191, 196, 197, 266, 267, 268, 269, 271, 272, 273, 274, 275, 276

J

Joelho 87, 88, 89, 96

Jovens 74, 85, 110, 139, 147, 155, 156, 170, 172, 188, 194, 195, 197, 210, 220, 243, 266, 267, 271, 272, 273, 274, 292

L

Leishmaniose tegumentar americana 1, 2, 3, 4, 5, 11, 12

M

Mapeamento geográfico 133

Mastectomia 101

Meio ambiente 13, 14, 16, 59, 107, 145, 259, 263, 265

Métodos contraceptivos 147, 170, 171, 172

Mineiros 13, 14, 16, 18, 19, 20, 21, 25, 26, 27

Mortalidade 15, 17, 20, 28, 59, 65, 77, 106, 113, 120, 145, 148, 157, 158, 159, 160, 161, 163, 164, 165, 166, 167, 168, 169, 186, 188, 189, 192, 196, 197, 198, 222, 223, 225, 226, 229, 230, 231, 232, 233, 234, 243, 255, 257

O

Obesidade 20, 105, 106, 109, 111, 168, 212, 213, 214, 216, 217, 218, 219, 220, 224

Ontogenia 174, 175

Organização não Governamental 255, 257

Osteotomia 87, 88, 89, 95, 96, 97

P

Pessoas em situação de rua 246, 247, 248, 249, 254

Prevenção 26, 55, 71, 83, 84, 101, 102, 107, 112, 130, 133, 134, 135, 138, 140, 144, 145, 159, 172, 188, 196, 197, 219, 220, 223, 225, 230, 231, 233, 234, 236, 237, 243, 244, 264, 265, 267, 274, 275

Promoção da saúde 13, 27, 57, 67, 105, 107, 111, 112, 145, 155, 169, 230

Psiquiatria 187, 196, 197, 198, 286, 289, 291, 295

R

Região centro-oeste 22, 24, 25, 27, 161, 164

Risco de quedas 266, 267, 271, 273, 274, 276

S

Saúde coletiva 11, 37, 81, 86, 113, 145, 158, 196, 210, 233, 234, 259, 265, 275, 276, 294

Saúde do homem 83, 84, 85, 86

Saúde do trabalhador rural 57, 59, 67, 68

Sexualidade 128, 170, 171, 172

Síndrome de *Down* 211, 212, 214, 219, 220, 221, 275

Sistema cardiovascular 158, 167

Suicídio 187, 188, 192, 193, 194, 195, 196, 197, 198, 292

T

Testes sorológicos 37

U

Urgência e emergência 196, 286, 289, 290, 291, 292, 293, 294, 295

V

Vigilância em saúde 18, 44, 45, 57, 144, 197

 **Atena**
Editora

2 0 2 0