

# Atenção Interdisciplinar em Saúde 4

Samuel Miranda Mattos  
Kellen Alves Freire  
(Organizadores)



# Atenção Interdisciplinar em Saúde 4

Samuel Miranda Mattos  
Kellen Alves Freire  
(Organizadores)



**Atena**  
Editora  
Ano 2019

2019 by Atena Editora  
Copyright © Atena Editora  
Copyright do Texto © 2019 Os Autores  
Copyright da Edição © 2019 Atena Editora  
Editora Chefe: Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira  
Diagramação: Lorena Prestes  
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  
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. Constantino Ribeiro de Oliveira Junior – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Profª Drª Cristina Gaio – Universidade de Lisboa  
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 Internazionele delle Figlie de 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 Pietrobom – 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. 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  
Profª Drª Girlene Santos de Souza – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia  
Prof. Dr. Jorge González Aguilera – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul  
Prof. Dr. Júlio César Ribeiro – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro  
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. Valdemar Antonio Paffaro Junior – Universidade Federal de Alfenas

### Ciências Biológicas e da Saúde

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 Elane Schwinden Prudêncio – Universidade Federal de Santa Catarina  
Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria  
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 Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte  
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  
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 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

<b>Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) (eDOC BRASIL, Belo Horizonte/MG)</b>	
A864	<p>Atenção interdisciplinar em saúde 4 [recurso eletrônico] / Organizadores Samuel Miranda Mattos, Kellen Alves Freire. – Ponta Grossa, PR: Atena Editora, 2019. – (Atenção Interdisciplinar em Saúde; v. 4)</p> <p>Formato: PDF Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader Modo de acesso: World Wide Web Inclui bibliografia ISBN 978-85-7247-764-2 DOI 10.22533/at.ed.642191311</p> <p>1. Administração dos serviços de saúde. 2. Hospitais – Administração. I. Mattos, Samuel Miranda. II. Freire, Kellen Alves. III. Série.</p> <p style="text-align: right;">CDD 362.11068</p>
<b>Elaborado por Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422</b>	

Atena Editora  
Ponta Grossa – Paraná - Brasil  
[www.atenaeditora.com.br](http://www.atenaeditora.com.br)  
contato@atenaeditora.com.br

## APRESENTAÇÃO

Constata-se que a interdisciplinaridade profissional reflete diretamente no avanço e melhoria de atendimento na população. Dentro do campo interdisciplinar, encontramos o setor saúde, este que é composto por diversos profissionais que trabalham arduamente para a melhoria dos serviços de saúde, contribuindo na prática clínica e científica.

Acredita-se que registrar e divulgar o modo de trabalho, o conhecimento científico e relatar experiências são estratégias para o aprimoramento do avanço da humanidade.

Sendo assim, nesta coletânea “*Atenção Interdisciplinar em Saúde*”, o leitor terá a oportunidade de encontrar trabalhos de pesquisa de caráter nacional e internacionais sobre saúde, produzidos em língua portuguesa, inglesa e espanhola, divididos em quatro volumes.

Destaca-se que o volume I e II tem-se predominantemente pesquisas de revisão de bibliográfica, literatura, integrativa, sistemática e estudo de caso. Já o volume III e IV, encontra-se pesquisas com diferentes desenhos de estudo. Todos os artigos trazem uma ampla visão de diferentes assuntos que transversalizam a saúde.

Acredita-se que o leitor após a leitura desta coletânea estará preparado para lidar com a diversidade de barreiras técnicos/científico no setor saúde. Por fim, convido ao leitor a realizar uma excelente leitura e uma reflexão sobre as temáticas apresentadas, AbraSUS!

Samuel Miranda Mattos

Kellen Alves Freire

## SUMÁRIO

<b>CAPÍTULO 1</b> .....	<b>1</b>
A INTEGRALIDADE APLICADA AO PERFIL SOCIAL DA POPULAÇÃO NAS UNIDADES BÁSICAS DE SAÚDE	
Letícia Araújo Machado Gabriela Heringer Almeida Giovanna dos Santos Flora Letícia Nora Henri Guitton Sara Hertel Ribeiro D'Avila Juliana Santiago da Silva	
<b>DOI 10.22533/at.ed.6421913111</b>	
<b>CAPÍTULO 2</b> .....	<b>9</b>
ANÁLISE DOS INDICADORES RELACIONADOS ÀS INCAPACIDADES FÍSICAS POR HANSENÍASE NO BRASIL	
Tatyanne Maria Pereira de Oliveira Laisa dos Santos Medeiros	
<b>DOI 10.22533/at.ed.6421913112</b>	
<b>CAPÍTULO 3</b> .....	<b>19</b>
ASPECTOS CLÍNICOS E PARASITÁRIOS DA ESQUISTOSSOMOSE MANSÔNICA EM RURÓPOLIS DO IPOJUCA, PE, BRASIL	
Hallysson Douglas Andrade de Araújo Inalda Marcela e Lima Silva Marleide Gabriel Ferreira Juliana Carla Serafim da Silva Cleideana Bezerra da Silva	
<b>DOI 10.22533/at.ed.6421913113</b>	
<b>CAPÍTULO 4</b> .....	<b>31</b>
UM OLHAR ASSISTENCIAL DAS CORPORAÇÕES PARA O PROFISSIONAL MILITAR BOMBEIRO: MERGULHADOR RESGATISTA	
Danízio Valente Gonçalves Neto Elenildo Rodrigues Farias Jair Ruas Braga Bianor da Silva Corrêa Alexandre Gama de Freitas Erick de Melo Barbosa João Batista do Nascimento José Ricardo Cristie Carmo da Rocha Raquel de Souza Praia Warllison Gomes de Souza	
<b>DOI 10.22533/at.ed.6421913114</b>	
<b>CAPÍTULO 5</b> .....	<b>39</b>
ATUAÇÃO DE ENFERMEIROS NA PRÁTICA DE ADMISSÃO MULTIPROFISSIONAL	
Anny Suellen Rocha de Melo Fernanda Correia da Silva Gabriella de Araújo Gama Gustavo Henrique de Oliveira Maia Newton de Barros Melo Neto	
<b>DOI 10.22533/at.ed.6421913115</b>	

**CAPÍTULO 6 ..... 46**

**AVALIAÇÃO DA SOBRECARGA DO CUIDADOR FAMILIAR DE CRIANÇAS E ADOLESCENTES COM CÂNCER**

Adna Lopes Ferreira  
Alessandra Toscano de Brito Pontes  
Alice Noêmia Augusta dos Santos  
Alyson Samuel de Araujo Braga  
Amanda Letícia de Jesus  
Ana Vitória Maria Oliveira de Paula  
Beatriz Cabral Pinheiro Carneiro  
Cindy Targino de Almeida  
Gabriella Leal Falcão Santos  
Giovanna Fiorentino  
Maria Eduarda Barata Galvão Fraga  
Tuanny Monte Brito

**DOI 10.22533/at.ed.6421913116**

**CAPÍTULO 7 ..... 57**

**AVALIAÇÃO DA VULNERABILIDADE SOCIOAMBIENTAL NA TRANSMISSÃO DA ESQUISTOSSOMOSE EM RURÓPOLIS DO IPOJUCA**

Hallysson Douglas Andrade de Araújo  
Inalda Marcela e Lima Silva  
Marleide Gabriel Ferreira  
Juliana Carla Serafim da Silva  
Cleideana Bezerra da Silva

**DOI 10.22533/at.ed.6421913117**

**CAPÍTULO 8 ..... 68**

**AVALIAÇÃO DO IMPACTO DO USO DE AGROTÓXICOS EM UMA COMUNIDADE AGRÍCOLA NA MICRORREGIÃO DO PAJEÚ EM PERNAMBUCO**

Denise Viana Andrade Silva  
Danielly Viana Andrade Silva  
Raíssa da Conceição Santos  
Gabriela Cavalcante da Silva

**DOI 10.22533/at.ed.6421913118**

**CAPÍTULO 9 ..... 77**

**CAUSAS DA MORTALIDADE NEONATAL EM UNIDADES DE TERAPIA INTENSIVA (UTIS) DO BRASIL**

Lindalva Alves de Oliveira  
Silvio Henrique Carvalho Reis  
Rouslanny Kelly Cipriano de Oliveira  
Mauro Sérgio Mendes Dantas  
Elizama Costa dos Santos Sousa  
Tatyanne Silva Rodrigues  
Brisa Cristina Rodrigues Cardoso Magalhães  
Nayana da Rocha  
Lucas Sallatiel Alencar Lacerda  
Nelson Jorge Carvalho Batista  
Isadora Batista Lopes Figueiredo  
Julianna Thamires da Conceição  
Mayla Cristinne Muniz Costa  
Neucianny Ferreira da Costa

Simone Expedita Nunes Ferreira  
Tagila Andreia Viana dos Santos  
Tatiana Custódio das Chagas Pires Galvão

**DOI 10.22533/at.ed.6421913119**

**CAPÍTULO 10 ..... 89**

CUMPLIMIENTO DE ACTIVIDADES E INTERVENCIÓNES DE ENFERMERÍA EN EL CONTROL DE CRECIMIENTO Y DESARROLLO DEL NIÑO MENOR DE DOS AÑOS. CENTROS DE SALUD DE LIMA SUR

Cecilia Chulle-Llenque  
Juana Cuba-Sancho  
Teresa Vivas-Durand  
Rosilda Alves- Da Silva  
Yolanda Condorimay-Tacsi  
Laura Chávez-Cruz  
Silas Alvarado-Rivadeneira  
Félix Barrientos-Achata

**DOI 10.22533/at.ed.64219131110**

**CAPÍTULO 11 ..... 104**

EDUCAÇÃO E SAÚDE SOBRE INFECÇÕES SEXUALMENTE TRANSMISSÍVEIS NO CONTEXTO ESCOLAR: COMPORTAMENTO E CONHECIMENTO DE ADOLESCENTES DE UMA ESCOLA PÚBLICA DE BELÉM-PA

Benedito Pantoja Sacramento  
Gabriel da Rocha Pina  
James Santos Aguiar  
Marina Medeiros Lustosa  
Roger Picanço Neiva  
Osvaldo da Silva Peixoto  
Kelly Assunção e Silva  
Maurício José Cordeiro Souza  
Rosana Oliveira do Nascimento  
Rubens Alex de Oliveira Menezes

**DOI 10.22533/at.ed.64219131111**

**CAPÍTULO 12 ..... 118**

EFEITO DO TRATAMENTO DA AURICULOTERAPIA NA PERCEPÇÃO DE PACIENTES COM CERVICALGIA CRÔNICA

Olga Nathália de Albuquerque Coelho  
Bárbara Virgínia de Lima e Silva Santos  
Davi da Costa Silva  
Diego Figueiredo Nóbrega  
Fabiana Palmeira Melo  
Levy Cesar Silva de Almeida  
Larissa Souza Gonçalves  
Gabriella Alves Costa  
Willams Alves da Silva  
Ivanilde Miciele da Silva Santos  
Kristiana Cerqueira Mousinho

**DOI 10.22533/at.ed.64219131112**

**CAPÍTULO 13 ..... 128**

**ESQUISTOSSOMOSE: AS PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS DA DOENÇA E IMPORTÂNCIA DA EVOLUÇÃO DO TRATAMENTO E DIAGNOSTICO**

Paulo Sérgio da Paz Silva Filho  
Elane Lira Pimentel  
Tacyana Pires de Carvalho Costa  
Tainá Maria Oliveira Sousa  
William Gomes Silva  
Antônio filho Alves Rodrigues  
Marcos Ramon Ribeiro dos Santos Mendes  
Deyse Dias Bastos  
Pedro Igor Barros Santos  
Maurício Jammes de Sousa Silva  
Maxkson Messias de Mesquita  
Verônica Lorranny Lima Araújo  
Juliana do Nascimento Sousa  
Pedro Henrique Moraes Mendes  
Amanda Letícia Rodrigues Luz

**DOI 10.22533/at.ed.64219131113**

**CAPÍTULO 14 ..... 140**

**ESTRATÉGIA SAÚDE DA FAMÍLIA E RELAÇÃO À IMUNIZAÇÃO DE MENINGITE NO SUDESTE BRASILEIRO**

Guilherme Pitol  
Rafaela Paulino  
Acauã Ferreira da Cunha  
Vanize Priebe Sell  
Lucas Rodrigues Mostardeiro  
Leandro Diesel  
Sandra Aita Boemo  
Rafael Pelissaro  
Joana Schwening da Silva  
Guilherme Kirst Morello  
Otávio de Oliveira Marques  
Letícia Oliveira de Menezes

**DOI 10.22533/at.ed.64219131114**

**CAPÍTULO 15 ..... 147**

**ESTUDO DE CASOS DE SÍFILIS GESTACIONAL E MORBIMORTALIDADE INFANTIL. IMPACTOS SOBRE A SAÚDE PÚBLICA E COLETIVIDADES**

Acauã Ferreira da Cunha  
Vanize Priebe Sell  
Miriam Rejane Bonilla Lemos  
Guilherme Pitol  
Sandra Aita Boemo  
Leandro Diesel  
Guilherme Kirst Morello  
Rafaela Paulino  
Lucas Rodrigues Mostardeiro  
Joana Schwening da Silva  
Rafael Pelissaro  
Felipe Rodrigues Heiden

**DOI 10.22533/at.ed.64219131115**

<b>CAPÍTULO 16</b> .....	<b>156</b>
INDICADORES DE PREVALÊNCIA EM TENTATIVAS DE SUICÍDIO POR INTOXICAÇÃO DE MEDICAMENTOS. UMA QUESTÃO DE SAÚDE PÚBLICA	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Vanize Priebe Sell</li> <li>Acauã Ferreira da Cunha</li> <li>Miriam Rejane Bonilla Lemos</li> <li>Guilherme Pitol</li> <li>Leandro Diesel</li> <li>Sandra Aita Boemo</li> <li>Guilherme Kirst Morello</li> <li>Rafaela Paulino</li> <li>Lucas Rodrigues Mostardeiro</li> <li>Joana Schwening da Silva</li> <li>Rafael Pelissaro</li> <li>Amanda Lima Aldrighi</li> </ul>	
<b>DOI 10.22533/at.ed.64219131116</b>	
<b>CAPÍTULO 17</b> .....	<b>165</b>
INTERNAÇÕES HOSPITALARES ENVOLVENDO A POPULAÇÃO INDÍGENA NO BRASIL	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Rafaela Almeida da Silva</li> <li>Diego Micael Barreto Andrade</li> <li>Adriana Alves Nery</li> <li>Alba Benémerita Alves Vilela</li> <li>Ismar Eduardo Martins Filho</li> </ul>	
<b>DOI 10.22533/at.ed.64219131117</b>	
<b>CAPÍTULO 18</b> .....	<b>175</b>
LEVANTAMENTO DO NÚMERO E PERFIL DOS PORTADORES DE DIABETES MELLITUS EM DIAMANTINA, MG	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Paola Aparecida Alves Ferreira</li> <li>Leida Calegário de Oliveira</li> </ul>	
<b>DOI 10.22533/at.ed.64219131118</b>	
<b>CAPÍTULO 19</b> .....	<b>188</b>
MEDICINA BASEADA EM EVIDÊNCIA NO CONTEXTO DO CURSO DE GRADUAÇÃO EM MEDICINA	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Luana Roberta Schneider</li> <li>Fabiana Romancini</li> <li>Angela Brustolin</li> <li>Francisco Madalozzo</li> <li>Mauricio Hoffmann Sanagiotto</li> <li>Ricardo Ludwig de Souza Schmitt</li> <li>Diego Boniatti Rigotti</li> <li>Lucimare Ferraz</li> </ul>	
<b>DOI 10.22533/at.ed.64219131119</b>	
<b>CAPÍTULO 20</b> .....	<b>201</b>
MORTALIDADE POR DOENÇAS CRÔNICAS NÃO TRANSMISSÍVEIS EM SERGIPE, 2010-2015	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Roberta de Oliveira Carvalho</li> <li>Beatriz Costa Todt</li> </ul>	

Beatriz Pereira Rios  
Caroline Ramos Barreto  
Helen Lima Gomes  
Jessica Keyla Matos Batista  
Joanna Helena Silva Fontes Correia  
Marcela de Sá Gouveia  
Naiana Mota Araújo  
Rodrigo dos Anjos Rocha  
Beatriz Soares Marques de Souza  
José Aderval Aragão

**DOI 10.22533/at.ed.64219131120**

**CAPÍTULO 21 ..... 206**

PERCEPÇÃO DE ALUNOS DE UMA ESCOLA MUNICIPAL SOBRE FATORES DE RISCO ASSOCIADOS AOS CASOS DE DENGUE NO BAIRRO PARQUE BRASIL EM TERESINA-PIAUÍ, NO ANO DE 2015

Gisele Sousa Lobão Damasceno  
Adayane Vieira Silva  
Camila de Carvalho Chaves  
Jossuely Rocha Mendes  
Rômulo Oliveira Barros  
Elaine Ferreira do Nascimento  
Marcelo Cardoso da Silva Ventura  
Jurecir Silva

**DOI 10.22533/at.ed.64219131121**

**CAPÍTULO 22 ..... 218**

PERFIL CLÍNICO – EPIDEMIOLÓGICO E LABORATORIAL DE INDIVÍDUOS COM TUBERCULOSE NO MUNICÍPIO DE SÃO LUÍS – MA

Thamyris Danusa da Silva Lucena  
Monique Santos do Carmo  
Mylena Andréa Oliveira Torres  
Maria Nilza Lima Medeiros

**DOI 10.22533/at.ed.64219131122**

**CAPÍTULO 23 ..... 227**

PERFIL DE ATENDIMENTO DO SERVIÇO DE ATENDIMENTO MÓVEL DE URGÊNCIA EM SALVADOR/BAHIA

Paloma de Castro Brandão  
Edison Ferreira de Paiva  
Elieusa e Silva Sampaio  
Virgínia Ramos dos Santos Souza  
Josias Alves de Oliveira

**DOI 10.22533/at.ed.64219131123**

**CAPÍTULO 24 ..... 237**

PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DE GESTANTES DE ALTO RISCO ATENDIDAS NA ATENÇÃO SECUNDÁRIA À SAÚDE

Ítalo Vinicius Lopes Silva  
Hercules Pereira Coelho  
Francielton de Amorim Marçal  
Janayle Kéllen Duarte de Sales  
Paloma Ingrid dos Santos

Cícera Grazielle Barbosa Lima  
Gilberto dos Santos Dias de Souza  
Victor Hamilton da Silva Freitas  
Marcelo Pereira da Silva  
Dennis Rodrigues de Sousa  
Crisângela Santos de Melo  
Andréa Couto Feitosa

**DOI 10.22533/at.ed.64219131124**

**CAPÍTULO 25 ..... 249**

**PRINCIPAIS CAUSAS ASSOCIADAS ENTRE ENDOMETRIOSE E INFERTILIDADE FEMININA**

Lennara Pereira Mota  
Lívia Pereira da Costa  
Rafael Everton Assunção Ribeiro da Costa  
Jéssica Milena Moura Neves  
Tiago Santos de Sousa  
Andressa Gislanny Nunes Silva  
Vanessa Soares Rocha da Silva  
Gersilane Lima Leal  
Alan Jefferson Alves Reis  
Thayz Ferreira Lima Moraes  
Ângela Maryna Teixeira Moura  
Lorena Rocha de Abrantes Carcará  
Solange Avylla Santos Martins  
Camila Maria do Nascimento Santos  
Chiara de Aquino Leão

**DOI 10.22533/at.ed.64219131125**

**CAPÍTULO 26 ..... 256**

**QUALIDADE DE VIDA E DISFUNÇÃO SEXUAL EM PACIENTES SUBMETIDOS À PROSTATECTOMIA RADICAL**

Camila Chaves dos Santos Novais  
Amanda Oliveira Francelino  
Alisson Rodrigo Moura da Paz  
Arthur de Cerqueira Guilherme  
Déa Apoena Gomes Ferraz  
Euclides Maurício Trindade Filho  
Letícia Sybelle Goveia  
Levy César Silva de Almeida  
Maria Eduarda de Oliveira Pereira Rocha  
Roberta Adriana Oliveira Estevam  
Rodrigo Neves Silva  
Kristiana Cerqueira Mousinho

**DOI 10.22533/at.ed.64219131126**

**CAPÍTULO 27 ..... 264**

**REAÇÃO DE ACETILAÇÃO COMO MÉTODO ALTERNATIVO PARA OBTENÇÃO DA CODEÍNA**

Erivan de Souza Oliveira  
Marcela Feitosa Matos  
Marília Gabriela Sales Carneiro  
João Victor Costa Silvestre  
Dayane Estephne Matos de Souza

**DOI 10.22533/at.ed.64219131127**

<b>CAPÍTULO 28</b> .....	<b>271</b>
SAÚDE OCUPACIONAL E QUALIDADE DE VIDA NA PERSPECTIVA DE TRABALHADORES IDOSOS DA ÁREA ASSISTENCIAL DE UM HOSPITAL	
Rosane Seeger da Silva	
Valdete Alves Valentins dos Santos Filha	
Carolina Fantinel Veloso	
Leatrice da Luz Garcia	
Fernanda dos Santos Pascotini	
Elenir Fedosse	
<b>DOI 10.22533/at.ed.64219131128</b>	
<b>SOBRE OS ORGANIZADORES</b> .....	<b>283</b>
<b>ÍNDICE REMISSIVO</b> .....	<b>284</b>

## ASPECTOS CLÍNICOS E PARASITÁRIOS DA ESQUISTOSSOMOSE MANSÔNICA EM RURÓPOLIS DO IPOJUCA, PE, BRASIL

### **Hallysson Douglas Andrade de Araújo**

Programa de Pós-Graduação em Bioquímica e Fisiologia, Universidade Federal de Pernambuco; Universidade Federal de Pernambuco Av. Prof. Moraes Rego, 1235 - Cidade Universitária, Recife-PE.

Prefeitura Municipal do Ipojuca - Secretaria de Saúde; Rod. PE-60, km 19, s/n, Complexo educacional do Ipojuca (Bloco C), Centro, Ipojuca-PE.

### **Inalda Marcela e Lima Silva**

Faculdade de Formação de Professores da Mata Sul - FAMASUL, BR 101 Sul, km 117, Campus Universitário, Palmares-PE.

### **Marleide Gabriel Ferreira**

Faculdade de Formação de Professores da Mata Sul - FAMASUL, BR 101 Sul, km 117, Campus Universitário, Palmares-PE.

### **Juliana Carla Serafim da Silva**

Prefeitura Municipal do Ipojuca - Secretaria de Saúde; Rod. PE-60, km 19, s/n, Complexo educacional do Ipojuca (Bloco C), Centro, Ipojuca-PE.

### **Cleideana Bezerra da Silva**

Faculdade de Formação de Professores da Mata Sul - FAMASUL, BR 101 Sul, km 117, Campus Universitário, Palmares-PE.

**RESUMO:** A esquistossomose também conhecida como bilharziose, xistose ou doença do caramujo é uma doença infecto-parasitária

causada por vermes do gênero *Schistosoma* spp. nas Américas o *S. mansoni* é a única espécie encontrada. A infecção ocorre durante a utilização de águas (rios, riachos etc) com a presença de cercárias. Após infecção a doença pode ser diagnosticada através de exame laboratorial e seus aspectos clínicos podem mensurados de acordo com o comprometimento do indivíduo. Assim, este estudo teve como objetivo avaliar os aspectos clínicos e parasitários da esquistossomose mansônica na comunidade de Rurópolis do Ipojuca. 303 pessoas aderiram ao estudo parasitológico, sendo uma adesão maior das mulheres, no entanto, o número de casos positivos foram duas vezes maior para o público masculino 28 no total. A faixa etária foi bastante diversificada, a predominância da carga parasitária foi considerada leve, correspondendo aos aspectos clínicos da doença, todos os 42 pacientes apresentaram a forma aguda da doença, todos foram medicados através da estratégia da saúde da família municipal. Em conclusão, as dezenas de casos diagnosticados na comunidade Rurópolis do Ipojuca confirmam a endemicidade da doença no município, faz-se necessário implantar um saneamento ambiental adequada e uma política de educação em saúde continuada com os moradores desta localidade, objetivando erradicar a esquistossomose.

**PALAVRAS-CHAVE:** Esquistossomose,

epidemiologia, doença negligenciada, análise parasitológica, clínica.

## CLINICAL AND PARASITARY ASPECTS OF MANSONIC SCHISTOSOMOSIS IN RUROPOLIS DO IPOJUCA, PE, BRAZIL

**ABSTRACT:** Schistosomiasis, also known as bilharziosis, schistosomiasis or snail disease, is an infectious parasitic disease caused by worms of the genus *Schistosoma* spp. In the Americas, *S. mansoni* is the only species found. Infection occurs during the use of waters (rivers, streams, etc.) with the presence of cercariae. After infection, the disease can be diagnosed by laboratory examination and its clinical aspects can be measured according to the individual's commitment. Thus, this study aimed to evaluate the clinical and parasitic aspects of mansonic schistosomiasis in the community of Rurópolis do Ipojuca. 303 subjects adhered to the parasitological study, there was a higher adherence of women, however, the number of positive cases for the male public was twice higher, 28 in total. The age range was quite diverse, the predominance of the parasite burden was considered mild, corresponding to the clinical aspects of the disease, all 42 patients presented the acute form of the disease, all were medicated through the municipal family health strategy. In conclusion, the cases diagnosed in the community Rurópolis do Ipojuca confirm the endemicity of the disease in the city, it is necessary to implement an adequate environmental sanitation and a continuing health education policy with the residents of this locality, aiming to eradicate schistosomiasis..

**KEYWORDS:** Schistosomiasis, epidemiology, neglected disease, parasitological analysis, clinical.

### 1 | INTRODUÇÃO

A esquistossomose também conhecida como bilharziose, xistose ou doença do caramujo é uma doença infecto-parasitária causada por vermes do gênero *Schistosoma* spp. Dentre as seis espécies existente, apenas três espécies são consideradas as principais *S. haematobium*, *S. mansoni* e *S. japonicum* (KATAZ; ALMEIDA, 2003; COLLEY et al., 2014). A doença encontra-se presente em 78 países das regiões tropicais subtropicais e territórios afetando aproximadamente 250 milhões de pessoas e representa um risco para outras 800 milhões, sendo observado em torno de 200 mil óbitos todos os anos, com maior representatividade no continente africano, em relação ao continente americano o *S. mansoni* é a única espécie presente, sendo o Brasil o mais representativo epidemiologicamente deste continente, responsável por milhares de casos e centenas de mortes anualmente (VAN DER WERF et al., 2003; KLOOS et al., 2008; CALDEIRA et al., 2009; UTZINGER et al., 2011; BARBOSA et al., 2016; WHO, 2019).

Existem vários os fatores socioculturais e econômicos que corroboram com a manutenção e perpetuação da doença, principalmente a falta de água limpa canalizada para as residências, saneamento básico apropriado e a presença dos hospedeiros

intermediários dos parasitas (UTZINGER et al., 2013, 2015; BERGQUIST et al., 2017).

O ciclo biológico de transmissão da esquistossomose resumidamente é descrito da seguinte forma: Os ovos do *S. mansoni* são eliminados pelas fezes do hospedeiro humano infectado, se as fezes forem lançadas nas coleções dulcícolas, eles eclodem liberando uma larva ciliada, denominada miracídio, responsável por infectar hospedeiro intermediário, no Brasil são três as principais espécies de hospedeiros *Biomphalia tenagophila*, *B. straminea* e *B. glabrata*, (este último sendo considerado o principal vetor da doença). Entre 30 a 45 dias aproximadamente, as larvas agora denominadas cercarias abandonam o caramujo e nadam livremente nas coleções de águas. Havendo o contato do homem com essas águas o mesmo será infectado pelas cercárias, estas penetram ativamente (em poucos minutos), pela pele e/ou mucosas, fazendo com que indivíduo adquira a infecção. O verme após passar pela pele entra na circulação sanguínea, passa pelo pulmão e ganham a grande circulação, por tropismo chegam ao fígado e completam o seu desenvolvimento, acasalam e descem as veias mesentéricas/plexo hemorroidário e as fêmeas eliminam centenas de ovos, em torno de 50% saem nas fezes por muitos anos (WARREN, 1978; SCHOLTER et al., 2014; McMANUS et al., 2018).

Todas as evidências sugerem que os ovos dos parasitas e não os vermes adultos, que de fato induzem a morbidade da doença. Os ovos não excretados (em torno de 50%), ficam retidos no intestino e/ou fígado (para *S. mansoni* e *S. japonicum*), induzem no hospedeiro definitivo (o homem), granulomas decorrente da resposta imune amplamente caracterizada por linfócitos (que produzem principalmente citosinas, interleucinas), eosinófilos e macrófagos. Esses granulomas contêm enzimas proteolíticas com o objetivo de prevenir a necrose tecidual, mas o processo de formação do granuloma induz a inflamação que leva às manifestações clínicas da esquistossomose (WARREN, 1978; SCHWARTZ; FALLON, 2018). Em relação as manifestações clínica da esquistossomose pode ser primária e/ou uma evolução da forma sintomática leve nos primeiros meses, coincidindo com o início da oviposição das fêmeas do *S. mansoni* caracterizando o estágio agudo da doença, ou crônica/tardia inicia-se após seis meses da infecção podendo durar vários anos, com capacidade de surgir sinais de comprometimento de diversos órgãos, com graus extremos de severidade (BRASIL, 2010).

A Região Nordeste do Brasil concentra os maiores números em prevalência da doença. O estado de Pernambuco se destaca por possuir uma das mais altas prevalências humanas, ocupando o 3º lugar da Região e o primeiro em números de óbitos, com concentração na Zona da Mata Sul e Norte, onde a taxa de prevalência supera os 25% (FAVRE et al., 2001; BARRETO et al., 2015; FACCHINI et al., 2018). É endêmica em 93 dos 185 municípios pernambucanos, sendo também encontrada no município do Ipojuca, onde já se é sabido que existem áreas com altas prevalência da doença dentro do município, apresentando também diferentes casos clínicos e perfis socioepidemiológico diferenciados, até mesmo sendo reportado para áreas costeiras

(BARBOSA et al., 2001; 2011; 2015; FAVRE et al., 2001; SILVA; DOMINGUES, 2011; ARAÚJO et al., 2011; PERNAMBUCO, 2012; GOMES et al., 2014). Assim, objetivamos investigar os aspectos clínicos e parasitários da esquistossomose mansônica na comunidade de Rurópolis do Ipojuca após uma investigação ou estudo populacional.

## 2 | METODOLOGIA

O estudo foi realizado na Comunidade de Rurópolis do Ipojuca localizado a 2,5 km do centro do município do Ipojuca, situado na Região Metropolitana Sul de Pernambuco, limítrofe com a mesorregião Agreste, a 57 km de distância da Capital Recife. O município do Ipojuca possui 527,107 km<sup>2</sup> e atualmente uma população estima de 94.709 (IBGE, 2018). Limita-se ao Norte com o município do Cabo de Santo Agostinho, ao Sul com Sirinhaém, ao leste com o Oceano Atlântico e a Oeste com a cidade de Escada. Possui clima quente e úmido. Bacias hidrográficas principais: Rio Ipojuca e bacias de pequenos Rios Litorâneos, Rio Maracaípe, Rio Merepe, RioTatuoca e Rio Massangana.

Ressalta-mos que todas os participantes assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido, afirmando estarem cientes e de acordo com o estudo. Após responder ao questionário sociodemográfico os coletores coprológicos foram entregues nas residências, identificados e numerados individualmente.

A Organização Mundial da Saúde recomenda para o diagnóstico laboratorial da esquistossomose em inquéritos populacionais e investigações epidemiológicas da incidência e/ou prevalência da esquistossomose o método de Kato-Katz (KATZ, et al., 1972), por ser o exame parasitológico de fezes mais sensível, rápido e de fácil execução, além de ser o mais preciso qualitativamente pela presença de ovos de *S.mansoni* e quantitativamente possibilita a estimativa da carga parasitária dos vermes através de ovo(s) por grama de fezes (OPG) dos parasitados. A investigação parasitológica foi realizada no Laboratório de endemias da Diretoria de Vigilância em Saúde, vinculado a Secretaria Municipal de Saúde do Ipojuca, enquanto a investigação clínica aconteceu na Unidade de Saúde da Família da própria Comunidade em Rurópolis do Ipojuca. Este projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética da Faculdade de Formação de Professores da Mata Sul - FAMASUL (Parecer 12/2010). A análise e o processamento estatístico (percentual) dos dados foram realizados com o auxílio do programa, Excel Microsoft® e Microsoft® Word para confecção das tabelas.

## 3 | RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram distribuídos 473 coletores coproparasitológicos de fezes na comunidade de Rurópolis do Ipojuca, destes, 303 foram recolhidos. O percentual de recusas ou amostras perdidas foram 35,95% demonstrando uma perda de 170 coletores. Através

da Tabela 1 observa-se o quantitativo de exames realizados segundo o gênero, onde o público feminino foi o que obteve uma maior representatividade 53% correspondendo a 161 mulheres.

Gênero	%
N	
Masculino	47
142	53
Feminino	
161	

Tabela 1. Exames realizados segundo gênero na comunidade de Rurópolis de Ipojuca, PE. Outubro de 2011.

\*N= Número de pessoa

Na Tabela 2 observamos o quantitativos de pessoas positivas para o *S. mansoni* de acordo com gênero, sendo observado que o sexo masculino mesmo sendo os que realizaram menos exames conforme a Tabela 1 foi o que apresentou 2 vezes mais o número de casos positivos, somando 28 homens no total. A prevalência e a positividade da esquistossomose mansônica na comunidade de Rurópolis do Ipojuca correspondeu a 8,87 e 13,86% respectivamente.

Gênero	%
N	
Masculino	67
28	33
Feminino	
14	

Tabela 2. Exames positivos segundo gênero na comunidade de Rurópolis do Ipojuca, PE. Outubro de 2011.

\*N= Número de pessoa positivas

Através de um estudo realizado por GOMES et al. (2014) nas Comunidades de Porto de Galinhas, Ipojuca, PE, também foi constatado que o gênero masculino foram os mais acometidos pela esquistossomose, eles associaram uma maior infecção aos homens por eles provavelmente estarem mais expostos aos focos vetoriais localizados nas ruas e nos quintais das casas, sendo o seu contato acidental, involuntário e inevitável, na medida em que eles precisavam realizar suas atividades sociais e trabalhistas. Levando em consideração que a técnica utilizada para o diagnóstico foi a do Kato-Katz por ser um método qualiquantitativo muito utilizado em estudos epidemiológicos para o diagnóstico de *S. mansoni* ovos de outras espécies de parasitas dentre eles helmintos também podem ser diagnosticadas conforme pode

ser observado na Tabela 3.

Espécies		Positividade %
N		
<i>Ascaris Lumbricoi-</i>		18,57
<i>des</i>	13	2,86
<i>Ancilostomídeos ssp</i>		17,14
.	2	1,43
<i>Trichuris trichiura</i>		60
12		
<i>Hymenolepis nana</i>		
1		
<i>Schistosoma mansoni</i>		
42		

Tabela 3. Prevalência dos parasitas intestinais em residentes da Comunidade de Rurópolis do Ipojuca, Pernambuco, outubro de 2011.

\*N= Número de pessoa positivas

Dentre os ovos dos parasitas encontrado pela técnica empregada observa-se que o número de pessoas positivas para *S. mansoni* foi muito superior quando comparado aos outros parasitas, resultados estes que corroboram com os achados de Mendes et al. (2005) que realizaram um estudo comparativo entre as técnicas parasitológicas de Kato-Katz e coprotest® e observaram um percentual de quase 2,5 vezes maior para os achados de ovos de *S. mansoni* detectados pela técnica de Kato-Katz em comparação ao coprotest® demonstrando assim a especificidade da técnica.

A Tabela 4 demonstra os casos positivos para a esquistossomose segundo as faixas etárias. Observa-se que as maiores positivities correspondeu aos adultos jovens em idade laboral.

Faixa etária (anos)	%
N	

05 – 10	14
6	19
11 – 15	19
8	12
16 – 20	7
8	7
21 – 25	7
5	5
26 – 30	10
3	
31 – 35	
3	
36 – 40	
3	
41 – 45	
2	
46 – 65	
4	

Tabela 4. Distribuição dos casos de esquistossomose dos moradores da Comunidade de Rurópolis de Ipojuca, PE, segundo a faixa etária. Outubro de 2011.

\*N= Número de pessoa positivas

Segundo Rey (2002), as pessoas com infecções relativamente recentes são os eliminadores de ovos mais eficientes. Além do mais os indivíduos na faixa etária entre 5 a 40 anos constituem também a parcela maior da população das comunidades onde existem a endemicidade da esquistossomose. Na Tabela 5 é observado a carga parasitária da infecção pelo *S. mansoni* através da contagem dos ovos por gramas de fezes (OPG).

Número de ovos/ grama por fezes- OPG N	%
12 – 96	50
21	26
108 – 264	5
11	12
276 – 360	7
2	
372 – 648	
5	
660 – 768	
3	

Tabela 5. Carga parasitária da infecção por *Schistosoma mansoni*, em 42 casos positivos de residentes da Comunidade de Rurópolis de Ipojuca, Pernambuco. Outubro de 2011.

\*N= Número de pessoas positivas por OPG.

Segundo Gomes et al. (2016) classificaram a carga parasitária de acordo com OPG encontrados, sendo considerada de caráter leve a presença de 1 a 100 ovos, moderada entre 101 a 400 ovos e intensa se observado acima de 400 OPG. Assim, através desta classificação observamos que a intensidade de infecção encontrada na comunidade de Rurópolis do Ipojuca correspondeu a uma percentual de 50 e 26% das infecções leve e moderada respectivamente. Os indivíduos negativos e positivo para *S. mansoni* receberam o resultado do exame em suas residências. Nesta ocasião, os positivos foram informados também sobre o agendamento para a avaliação clínica e o tratamento da doença na unidade da saúde da família (USF) da própria comunidade.

Segundo Passos et al., (1998), o tratamento e o controle da cura parasitária aos portadores de *S. mansoni* deve ser realizado pela rede de serviços permanentes de saúde. Nestas áreas, em especial, onde houver potencial de transmissão e manutenção do ciclo biológico do parasita nenhum caso diagnosticado deve deixar de ser tratado a menos que exista contra indicação formal. Conforme observado na Figura 1, todos os parasitados compareceram a USF. Após avaliações clínicas (FIGURA 2) e enquadramento dos parasitados nos critérios pré-estabelecidos pelo Ministério da Saúde para o tratamento da esquistossomose todos os positivos para *S. mansoni* foram medicados.



FIGURA 1. Moradores positivos para *S. mansoni* aguardando a avaliação clínica e tratamento para a parasitose na unidade de saúde da família na comunidade Rurópolis do Ipojuca, PE.

Fonte: Aatoria, 2011.

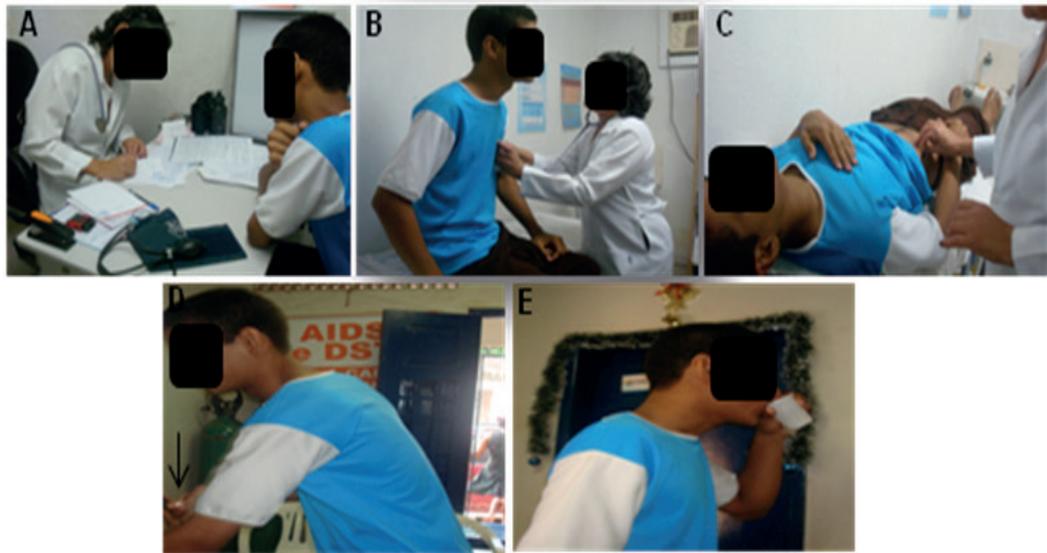


FIGURA 2. A, anamnese dirigida ao paciente com aplicação de questionário clínico. B, médica ouvindo os batimentos cardíacos. C, apalpação do fígado com respiração em repouso. D, paciente com a medicação (comprimidos) em mão (seta preta) e E, paciente tomando a medicação.

Fonte: Aatoria, 2011.

A anamnese clínica dirigida aos pacientes contou com a aplicação de questionário sendo abordado os sinais e sintomas característicos da doença, sendo destaques: hematêmese, icterícia, associação da doença com alcoolismo (consumo demasiado de álcool) e fezes com estrias/sangue (presença de raios ou traços de sangue nas fezes) ou melema (fezes com cor escura, semelhante a borra de café ou alcatrão). No entanto, entre os sinais e sintomas avaliados, a dor abdominal e a diarreia foram os mais relatados ou lembrados por quase todos os pacientes. No exame físico foram considerados os aspectos: ascite, circulação colateral, e apalpação do fígado e baço com respiração em repouso. Após avaliação clínica de todos os pacientes não foi evidenciado nenhuma forma grave da doença apenas a forma aguda. Estes resultados corroboram com os achados de Sarvel et al. (2011) após realizaram exames clínicos e coprológicos nos moradores da cidade de Comercinho localizada em uma área endêmica para esquistossomose no estado de Minas Gerais, onde foi observado que 95,2% dos pacientes apresentaram a forma aguda da doença, sendo constatado dor abdominal e a diarreia como os sinais e sintomas mais citados pelos pacientes, sem nenhuma presença de sangue nas fezes.

Ainda sobre a forma aguda, estudo realizado por Barbosa et al. (2001) em uma Vila Litorânea no município do Ipojuca diagnosticaram 662 casos de esquistossomose. A carga parasitária média foi de 152 ovos por grama de fezes, nos exames físicos e os resultados dos leucogramas, identificaram cerca de 62% de casos agudos de esquistossomose entre aqueles com exame parasitológico positivo para *S. mansoni*. Em relação as manifestações clínicas as mais usuais foram: cefaléia, tosse seca, dores abdominais, diarreia e febre.

Silva e Coutinho (2011), mostraram os aspectos epidemiológicos da esquistossomose hepatoesplênica no estado de Pernambuco, onde foram observados a naturalidade e procedência de 159 pacientes com a forma hepatoesplênica da esquistossomose, todos atendidos no ambulatório de esquistossomose do Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Pernambuco, Brasil, entre setembro de 2008 a março de 2009. Dentre os resultados foi observado que o município do Ipojuca demonstrou uma participação expressiva na estatística da pesquisa, sendo reportados 6 casos de pacientes com naturalidade para o município do Ipojuca, sendo que desses, 5 pacientes afirmaram serem casos autóctone (residentes fixo do município do Ipojuca).

Apesar de termos evidenciado uma carga parasitária, variada de leve a intensa, necessariamente nos aspectos clínicos não é obrigatório os parasitados apresentarem uma sintomatologia que corresponda as formas hepatointestinal, hepatoesplênica compensada ou mesmo descompensada da doença (BRASIL, 2010), levando em consideração que os parasitados que apresentaram OPG de moderado a intenso tenham sido intensamente infectados a menos de 6 meses e conforme já reportado por Rey (2002) os indivíduos recém infectados são os maiores eliminadores de ovos. No entanto, se não houvesse a intervenção terapêutica os pacientes que apresentaram uma carga parasitária moderada e intensa mais rapidamente apresentariam aos estágios mais preocupantes da doença (BRASIL, 2010).

#### 4 | CONCLUSÃO

A esquistossomose mansônica é historicamente endêmica no Estado de Pernambuco, as dezenas de casos presente na comunidade de Rurópolis do Ipojuca confirmam a endemicidade da doença no município, havendo parasitados com diferentes faixas etárias e carga parasitária diversificada, em relação aos aspectos clínicos foram evidenciados apenas a forma aguda da doença com sintomatologia compatível com os achados na literatura. Faz-se necessário implantar saneamento ambiental e uma política de educação em saúde continuada nesta comunidade buscando erradicar a esquistossomose mansônica.

#### REFERÊNCIAS

ARAÚJO, H. D. A.; FIRMINO, T. R.; SILVA, J. C. S.; PEREIRA, J. C. M.. **Panorama epidemiológico da esquistossomose mansônica nas áreas urbanas e rurais, no município do Ipojuca –PE, no período de 2006 a 2010.** Revista de Patologia Tropical do Congresso Brasileiro de Parasitologia, Guia do Congressista. São Paulo. Vol.40 Cod. 1.061. 2011.

BARBOSA, C. S.; GOMES, E.C . S.; CAMPOS, J. V.; OLIVEIRA, F. J. M.; MESQUITA, M. C. S.; OLIVEIRA, E. C. A.; DOMINGUES, A. L. C. **Morbidity of mansoni schistosomiasis in Pernambuco-Brazil: Analysis on the temporal evolution of deaths, hospital admissions and severe clinical forms (1999-2014).** Acta Tropica., v.164, p. 10-16, 2016.

- BARBOSA, V. S.; GUIMARÃES, R. J. P. S.; LOYO, R. M.; MARCELINO, S.; BARBOSA, C. S. **First report of schistosomiasis on Serrambi beach, Ipojuca, State of Pernambuco.** Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical., v. 48, n.6, p. 780-782, 2015.
- BARBOSA, C. S.; LEAL-NETO, O. B.; GOMES, E. C.; ARAÚJO, K. C.; DOMINGUES, A. L. **The endemisation of schistosomiasis in Porto de Galinhas, Pernambuco, Brazil, 10 years after the first epidemic outbreak.** Memórias do Instituto Oswaldo Cruz., v. 106, n. 7, p. 878-883, 2011.
- BARBOSA, C. S.; DOMINGUES, A. L. C.; ABATH, F.; MONTENEGRO, S. M. L.; GUIDA, U. CARNEIRO, J.; TABOSA, B.; MORAES, C. N. L.; SPINELLI, V. **Epidemia de esquistossomose aguda na praia de Porto de Galinhas, Pernambuco, Brasil.** Caderno de Saúde Pública., v. 17, n.3, p. 725-728, 2001.
- BARRETO, A. V. M. S.; MELO, N. D.; VENTURA, J. V. T.; SANTIAGO, R. T.; SILVA, M. B. S. **Analysis of Schistosomiasis mansoni positivity in endemic Health Regions in the State of Pernambuco, Brazil, 2005-2010.** Epidemiologia e Serviço de Saúde., v. 24, n. 1, p. 87-96, 2015.
- BERGQUIST, R. BRATTIG, N. W.; CHIMBARI, M. J.; ZINSSTAG, J.; UTZINGER, J. **Ecohealth research in Africa: Where from-Where to?.** Acta Tropica., v. 175, p. 1-8, 2017.
- BRASIL, 2010. Ministério da Saúde. Guia de Vigilância Epidemiológica. 7ª ed. Brasília: Ministério da Saúde, Cad.10 pp.19-29. 2010.
- CALDEIRA, R. L.; JANNOTTI-PASSOS, L. K.; CARVALHO, O. S.. **Molecular epidemiology of Brazilian *Biomphalaria*: a review of the identification of species and the detection of infected snails.** Acta Tropica., v. 111, p. 1-6, 2009.
- COLLEY, D. G.; BUSTINDUY, A. L.; SECOR, W. E.; KING, C. H. **Human schistosomiasis.** Lancet., v. 1, p. 1-12, 2014.
- FACCHINI, L.A.; NUNES, B.P.; FELISBERTO, E.; SILVA, J.A.M.; SILVA JUNIOR, J.B.; TOMASI, E.. Assessment of a Brazilian public policy intervention to address schistosomiasis in Pernambuco state: the SANAR program, 2011-2014. **BMC Public Health.** v. 25, n.18, p. 1-11. 2018.
- FAVRE, T. C.; PIERI, O. S.; BARBOSA, C. S.; BECK, L. C. N. H.. **Avaliação das ações de controle da esquistossomose implementadas entre 1977 e 1996 na área endêmica de Pernambuco, Brasil.** Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical. v. 34, n. 6, p. 569-576. 2001.
- Gomes, A. C. C.; Galindo, J. M.; Lima, N. N.; Silva E. V. G.. **Prevalência e carga parasitária da esquistossomose mansônica antes e depois do tratamento coletivo em Jaboatão dos Guararapes, Pernambuco\***. Epidemiologia e Serviço de Saúde. v. 25, n. 2, p. 243-250, 2016.
- GOMES, E. C. S.; LEAL-NETO, O. B., OLIVEIRA-JUNIOR, F. J. M.; CAMPOS, J. V.; SOUZA-SANTOS, R.; BARBOSA, C. S. **Risk analysis for occurrences of schistosomiasis in the coastal area of Porto de Galinhas, Pernambuco, Brazil.** BMC Infectious Diseases., v. 14, n.101, p. 1-12, 2014.
- IBGE - INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2018. **Resultado dos Dados População Estimada - 2018.** <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/pe/ipojuca/panorama>. (Acesso 15 julho 2019).
- KATZ, N.; ALMEIDA, K.. **Esquistossomose, xistosa, barriga d'água.** Cienc. Cult. vol. 55, n. 1, p. 38-43. 2003.
- KATZ, N.; CHAVES, A.; PELLEGRINO, J.. **A simple device for quantitative stool thick-smear technique in schistosomiasis mansoni.** Rev. Inst. Med. Trop. São Paulo. vol. 14 n. 6, p.397-400. 1972.

- KLOOS, H.; CORREA-OLIVEIRA, R.; QUITES, H. F. O.; SOUZA, M. C. C.; GAZZINELLI, A. **Socioeconomic studies of schistosomiasis in Brazil: a review.** Acta Tropica., v. 108, n. 2-3, p. 194-201, 2008.
- M<sub>c</sub>MANUS, D.P.; DUNNE, D.W.; SACKO, M.; UTZINGER, J.; VENNervalD, B.J.; ZHOU, X.N.. Schistosomiasis. **Nature Reviews Disease Primers.** Aug v. 4, n. 13, 2018.
- MENDES, C. R. TEIXEIRA, A. T. L. S.; PEREIRA, R. A. T.; L. C. S. DIAS.. **Estudo comparativo de técnicas parasitológicas: Kato-Katz e coprotest®.** Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical. v. 38, n. 2, 2005.
- PASSOS, A. D. C.; SILVEIRA, A. C.; MADRUGA, J. P.; SILVA, J. F.; PORTO, M.A. S.; OLIVEIRA, M. A. H. I.; ALVES, M. R.; SILVA, P.S.; AMARAL, R. S.; GUIDA, U.. **Controle da esquistossomose: diretrizes técnicas.** Brasília: Ministério da Saúde. pp. 70. 1998.
- PERNAMBUCO. Secretaria Estadual de Saúde. Secretaria Executiva de Vigilância em Saúde. Coordenação do Programa SANAR. **Esquistossomose: guia operacional para a redução em Pernambuco.** Recife:Secretaria Estadual de Saúde; 2012.
- REY, L.. **Bases da parasitologia médica.** Guanabara Koogan, 2<sup>a</sup> Ed.. Rio de Janeiro. p.410. 2002.
- SARVEL, A. K.; OLIVEIRA, A. A.; SILVA, A. R.; LIMA, A. C. L.; KATZ, N. **Evaluation of a 25-year-program for the control of Schistosomiasis mansoni in an endemic area in Brazil.** PLOS Neglected Tropical Diseases., v. 5: e990, p. 1-6, 2011.
- SCHOLTE, R. G.; GOSONI, L.; MALONE, J. B.; CHAMMARTIN, F.; UTZINGER, J.; VOUNATSOU, P. **Predictive risk mapping of schistosomiasis in Brazil using Bayesian geostatistical models.** Acta Tropica., v. 132, p. 57–63, 2014.
- SCHWARTZ, C.; FALLON, P. G.. **Schistosoma “Eggs-Itting” the Host: Granuloma Formation and Egg Excretion.** Frontier Immunology. v. 9, p. 1-16, 2018.
- SILVA, P. C. V; DOMINGUES, A. L. C.. **Aspectos epidemiológicos da esquistossomose hepatoesplênica no Estado de Pernambuco, Brasil.** Epidemiol. Serv. Saúde. Brasília, vol. 20, n. 3. 2011.
- UTZINGER, J., BRATTIG, N.W., LEONARDO, L., ZHOU, X.N., BERGQUIST, R. **Progress in research, control and elimination of helminth infections in Asia.** Acta Tropica., v. 141, p. 135-145, 2015.
- UTZINGER, J., BRATTIG, N.W., KRISTENSEN, T.K. **Schistosomiasis research in Africa: how the CONTRAST alliance made it happen.** Acta Tropica., v. 128, p. 182-195, 2013.
- UTZINGER, J.; N'GORAN, E. K.; CAFFREY, C. R.; KEISER, J. **From innovation to application: Social-ecological context, diagnostics, drugs and integrated control of schistosomiasis.** Acta Tropica., v. 120, n. 1, p. 121-137, 2011.
- VAN DER WERF, M. J.; DE VLAS, S. J.; BROOKER, S.; LOOMAN, C. W.; NAGELKERKE, N. J; HABBEMA, J. D.; ENGELS, D. **Quantification of clinical morbidity associated with schistosome infection in sub-Saharan Africa.** Acta Tropica., v. 86, p. 125-139, 2003.
- WARREN, K. S.. **The pathology, pathobiology and pathogenesis of schistosomiasis.** Nature, v. 273, p. 609–612. 1978.
- WHO. World Health Organization, 2019. **Schistosomiasis. Fact sheet number 115.** <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs115/en/> (acesso 15 julho 2019).

## **SOBRE OS ORGANIZADORES**

**Samuel Miranda Mattos** - Professor de Educação Física e Mestre em Saúde Coletiva pela Universidade Estadual do Ceará – UECE. MBA em Gestão de Academias e Negócios em Esporte e Bem-Estar pelo Centro Universitário Farias Brito – FFB. Professor do Curso de Especialização em Preparação Física do Instituto de Capacitação Business School Brasil. Membro do Grupo de Pesquisa Epidemiologia, Cuidado em Cronicidade e Enfermagem -GRUPECCE-CNPq. Foi monitor voluntário da Disciplina de Ginástica Esportiva (2013/2014). Foi Bolsista de Iniciação Científica da Fundação Cearense de Apoio ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico- FUNCAP (2014/2015) do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico- CNPq (2015/2016) da Universidade Estadual do Ceará-UECE (2016/2017) e bolsista voluntário do Projeto de Extensão do Centro de Tratamento de Transtornos Alimentares- CETRATA (2012/2014).

**Kellen Alves Freire** - Graduada em Nutrição pelo Centro Universitário Estácio do Ceará (2012/2016). Foi monitora da disciplina Anatomia Sistêmica (2013). Pós-graduada em Prescrição de Fitoterápicos e Suplementação Clínica e Esportiva pelo Centro Universitário Estácio do Ceará (2016/2018). Participou do projeto de extensão “Escola saudável: prevenção de sobrepeso e obesidade em adolescentes escolares” (2017/2019). Membro do Grupo de Pesquisa Epidemiologia, Cuidado em Cronicidade e Enfermagem -GRUPECCE-CNPq.

## ÍNDICE REMISSIVO

### A

Adolescência 104, 105, 113, 117  
Analgesia por acupuntura 119, 126  
Análise parasitológica 20  
Auriculoterapia 118, 119, 120, 124, 126, 127

### C

Cervicalgia 118, 119, 120, 122, 125, 126, 127  
Clínica 20, 21, 22, 26, 27, 41, 68, 88, 95, 127, 128, 164, 188, 190, 191, 192, 194, 195, 196, 197, 198, 218, 220, 221, 222, 223, 224, 234, 249, 263, 283  
Comunidade 1, 2, 3, 6, 7, 10, 19, 22, 23, 24, 25, 26, 28, 40, 57, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 68, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 107, 134, 145, 170, 186, 204, 206, 207, 209, 210, 212, 213, 214, 215, 248

### D

Dependência psicológica 157  
Diabetes 1, 2, 6, 7, 43, 75, 175, 176, 177, 179, 181, 182, 183, 184, 185, 186, 187, 201, 202, 203, 204, 236, 243, 246, 248  
Doença do caramujo 19, 20, 58  
Doença negligenciada 20  
Doenças 1, 2, 4, 5, 6, 7, 10, 17, 43, 47, 48, 52, 75, 79, 108, 112, 114, 117, 120, 126, 129, 130, 136, 142, 144, 158, 163, 165, 166, 167, 168, 169, 170, 171, 173, 174, 175, 176, 177, 183, 184, 185, 190, 201, 202, 203, 204, 205, 207, 214, 232, 238, 243, 246, 247, 271, 272, 276, 277, 278, 279, 281

### E

Educação em saúde 19, 28, 68, 75, 104, 105, 106, 107, 110, 115, 116, 117, 203, 210, 235  
Educação médica 189, 199, 200  
Epidemiologia 20, 29, 67, 76, 134, 139, 155, 164, 165, 172, 185, 187, 190, 199, 202, 204, 205, 216, 218, 227, 283  
Escola 39, 53, 104, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 115, 116, 117, 134, 138, 139, 186, 199, 206, 207, 208, 209, 210, 212, 213, 214, 215, 227, 248, 283  
Esquistossomose 17, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 57, 58, 59, 61, 62, 63, 65, 66, 67, 128, 129, 130, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 137, 138, 139

### F

Fatores sociais 1, 2, 58, 158, 181

### G

Gestantes 148, 150, 151, 152, 153, 154, 155, 179, 237, 238, 239, 240, 241, 242, 243, 244, 245, 246, 247, 248

## H

Hanseníase 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18

## I

Incapacidades físicas 9, 10, 11, 14, 16, 17, 18

Infecções sexualmente transmissíveis 104, 107, 112, 116

Integralidade 1, 2, 8, 39, 42, 43, 86, 141, 263

Integralidade em saúde 141

Internato 188, 189, 190, 191, 192, 193, 194, 195, 196, 197, 198

Intervenções médicas 1, 7

Intoxicação 10, 68, 70, 72, 73, 75, 76, 156, 157, 158, 159, 160, 161, 162, 163, 164

## M

Medicina baseada em evidências 189, 195, 199, 200

Mergulhadores do corpo de bombeiros 31

Morbidade 8, 21, 83, 84, 88, 135, 142, 157, 165, 166, 167, 168, 169, 174, 176, 183, 225, 228, 232, 236

## O

Obesidade 4, 75, 175, 176, 181, 182, 183, 184, 187, 201, 202, 243, 283

## P

Perfil social 1, 2, 3, 6, 224

Pesquisa sobre serviços de saúde 141

Poluição ambiental 58

Prevalência 6, 10, 12, 15, 21, 22, 23, 24, 29, 115, 118, 121, 125, 134, 135, 136, 137, 142, 147, 148, 152, 153, 154, 156, 160, 161, 162, 175, 177, 179, 181, 183, 185, 186, 187, 218, 225, 232, 236, 242, 244, 246, 247, 248, 250, 253, 254, 256, 260, 263, 278, 279, 281

Prevenção primária 142

Programas de imunização 141

## R

Riscos ocupacionais 31, 33, 34, 35, 272, 274, 276, 277, 281

## S

Saneamento básico 20, 57, 58

Saúde pública 1, 9, 10, 16, 68, 69, 76, 84, 114, 124, 125, 138, 147, 154, 155, 156, 158, 164, 195, 202, 206, 207, 220, 224, 225, 239

Sífilis congênita 148, 150, 151, 152, 153, 154, 155

Substâncias psicoativas 157, 158

## T

Treponema pallidum 147, 148, 150

Agência Brasileira do ISBN  
ISBN 978-85-7247-764-2



9 788572 477642