



Adesão de Servidores da Saúde à Implementação do Fluxo de Atendimento de Pacientes com Doença de Chagas na Região Metropolitana de Manaus-RMM.

Lara Isabelli Oliveira da Silva, Jorge Rubens Coelho de Lima, Bruna Rebeca Santana Vollrath, Cassia Camila de Oliveira Araújo, Matheus da Silva Sakamoto, Arineia Soares da Silva, Jessica Vanina Ortiz, Rômulo Freire de Moraes, Rubens Celso Andrade da Silva Junior, Débora Raysa Teixeira de Sousa, Emily de Sousa Moura, Susan Smith Dória, Ingrid Costa Luna, Matheus Martins Monteiro, Elsa Guevara, Alba Regina Jorge Brandão, Karina López Rodríguez, José Alejandro Lazo Diéguez, Adriana Távora de Albuquerque Taveira, Katia do Nascimento Couceiro, Jorge Augusto de Oliveira Guerra e Maria das Graças Vale Barbosa Guerra.

Universidade do Estado do Amazonas, UEA, Manaus – Am.

Resumo: O objetivo desta pesquisa foi avaliar adesão de servidores da saúde à implantação do fluxo de atendimento de pacientes com DC, descrevendo o quantitativo de profissionais participantes nas atividades da primeira e da segunda fase. Este estudo está associado a um projeto maior denominado - Implementação e avaliação do fluxo de atendimento do serviço de saúde para DC na região metropolitana de Manaus, Amazonas, realizado em 4 municípios, Iranduba, Itacoatiara, Manacapuru e Rio Preto da Eva. Foi realizado o levantamento sobre o grau de conhecimento dos servidores da saúde a respeito da DC através de questionários via aplicativo REDCap, e elaborado um Ebook sobre os aspectos gerais da DC para preencher as lacunas existentes no conhecimento dos servidores da saúde acerca da doença. Foram incluídos 531 servidores que realizam atividades desde a recepção ao assistencialista. De maneira geral obteve-se alta adesão dos profissionais; 85% relataram nunca ter recebido nenhum treinamento para o atendimento de pacientes com DC e todos demonstraram interesse em receber capacitação para fluxo de atendimento dessa doença. Os dados obtidos demonstraram que os servidores de saúde dos municípios estudados estão interessados em ampliar seu conhecimento sobre a



DC e evidenciaram a necessidade de receber capacitação. Dessa forma a realização de cursos e treinamentos podem auxiliá-los no atendimento de pacientes bem como ampliar sua atuar na vigilância dessa doença na nossa região.

Palavras-chaves: Doença de Chagas. Amazônia. Fluxo de atendimento médico.

Alterações Laboratoriais e Função Renal De Pacientes com a Doença de Chagas Aguda em um Município do Amazonas.

Alba Regina Jorge Brandão^{1,2}, Jessica Vanina Ortiz³, Débora Raysa Teixeira de Sousa^{1,2}, Kátia do Nascimento Couceiro¹, Mônica Hossanah da Silva^{1,2}, Karla Cristina Israel Petrucelli^{1,2}, Gabriela Maciel Alencar², Sabrina Silva de Brito^{1,2}, Karina López Rodriguez^{1,2}, Susan Smith Doria^{1,2}, Elsa Isela Guevara Moctezuma^{1,2}, Rubens Celso da Silva Andrade Jr², Arineia Soares da Silva^{1,2}, João Marcos Bemfica Barbosa Ferreira^{1,2}, Maria das Graças Vale Barbosa Guerra^{1,2}, Jorge Augusto de Oliveira Guerra^{1,2}.

¹Universidade do Estado do Amazonas, Manaus – AM. ²Fundação de Medicina Tropical Dr. Heitor Vieira Dourado, Manaus – AM. ³Universidade Nilton Lins, Manaus – AM.

Resumo: Este trabalho teve como objetivo descrever as alterações laboratoriais e função renal em pacientes provenientes do surto por transmissão oral da doença de Chagas (DC) no município de Barreirinha, mesorregião do Centro Amazonense, no ano de 2019. Os pacientes foram encaminhados para a Fundação de Medicina Tropical Dr. Heitor Vieira Dourado em Manaus, onde foram submetidos a exames laboratoriais e avaliação da função renal através da ultrassonografia dos rins e vias urinárias (USG renal). No total foram diagnosticados 16 pacientes com idade média de 36,5 anos, igualmente distribuídos para ambos os gêneros. Os exames laboratoriais apresentaram níveis médios elevados de enzimas hepáticas e pancreáticas tais como: fosfatase alcalina (787,6 U/L), gama-glutamil transferase (336,9 U/L), aspartato



aminotransferase (171,4 U/L) e alanina aminotransferase (243,2 U/L). Dois pacientes (12,5%) apresentaram aumento de creatinofosfoquinase, com valores de 530 U/L e 316 U/L. Os valores séricos de ferro, em média, estavam diminuídos (38 mg/dL) e não foram detectadas alterações dos níveis de ureia e creatinina (25,1 mg/dL e 0,77 mg/dL, respectivamente) e a USG renal evidenciou rins de tamanho normais, relação cortico-medular preservada sem cálculos e sem hidronefrose, assim, mostrando uma função renal normal. Observa-se neste trabalho a necessidade de acompanhamento frequente de casos agudos da DC por transmissão oral, que apesar de não apresentar alteração nos biomarcadores séricos renais nem no exame de imagem, os níveis elevados de biomarcadores hepatopancreáticos indicam a importância de uma abordagem contínua a fim de melhorar o prognóstico desses pacientes na região.

Palavras-chave: Transmissão oral. Função hepática. Ultrassonografia renal.

Aspectos Biológicos de Triatomíneos a Partir de Alimentação com Sangue e Sacarose em Laboratório.

Gabriel Bezerra Dias¹, Ingrid Costa Luna^{2,3}, Elora Daiane de Menezes Silva^{2,3}, Edmilson Mateus de Oliveira Guimarães³, Raimundo da Costa Bernardo^{3,4}, Jessica Vanina Ortiz^{3,4}, Matheus Martins Monteiro³, Debora Raysa Teixeira de Sousa³, Rayane Nascimento de Souza³, Jorge Augusto de Oliveira Guerra³, Maria das Graças Vale Barbosa Guerra^{2,3}

1. Instituto Leônidas & Maria Deane – ILMD – Fiocruz Amazônia.
2. Universidade do Estado do Amazonas – UEA.
3. Fundação de Medicina Tropical Dr. Heitor Vieira Dourado (FMT-HVD)
4. Universidade Nilton Lins – UNINILTONLINS.

Resumo: O objetivo desse estudo foi descrever aspectos biológicos de duas espécies de triatomíneos a partir de alimentações artificiais em condições



laboratoriais. Foram reservados 720 ovos de *Rhodnius robustus* e *Rhodnius prolixus* e distribuídos em 24 gaiolas. Os insetos foram agrupados a partir de repastos programados e aleatórios. Utilizou-se alimentação direta para oferta de sangue de galinha e alimentação por membrana para oferta de sangue humano e sacarose. Não houve evolução em nenhuma das espécies quando alimentadas com solução de sacarose, apresentando 100% de mortalidade ainda no primeiro instar. O desenvolvimento médio foi maior em *Rh. robustus* em ambos os repastos para as fontes sanguíneas. Na fonte sangue humano, notou-se um tempo mais longo no desenvolvimento e maior taxa de mortalidade. Com sangue de galinha, houve as maiores taxas de sobrevivência nas duas espécies. O consumo médio foi diferente para as fontes sanguíneas, onde em *Rh. robustus* foi melhor com sangue humano. As ninfas IV e V de ambas as espécies consumiram mais, demonstrando maior variação de peso com sangue de galinha. Sob as condições de laboratório, reafirma-se a necessidade obrigatória de sangue para o desenvolvimento de triatomíneos, onde verificou-se melhores resultados a partir da ornitofagia.

Palavras-chaves: Triatominae. Biologia. Ciclo Biológico.

Aspectos Biológicos do Desenvolvimento de *Rhodnius robustus* e *rhodnius prolixus* (hemiptera, reduviidae, triatominae), a Partir de Alimentações com Sangue em Condições Laboratoriais.

Gabriel Bezerra Dias¹, Ingrid Costa Luna^{2,3}, Elora Daiane de Menezes Silva^{2,3}, Edmilson Mateus de Oliveira Guimarães³, Raimundo da Costa Bernardo^{3,4}, Jessica Vanina Ortiz^{3,4}, Matheus Martins Monteiro³, Debora Raysa Teixeira de Sousa³, Rayane Nascimento de Souza³, Jorge Augusto de Oliveira Guerra³, Maria das Graças Vale Barbosa Guerra^{2,3}.

1. Instituto Leônidas & Maria Deane – ILMD – Fiocruz Amazônia.
2. Universidade do Estado do Amazonas – UEA.

3. Fundação de Medicina Tropical Dr. Heitor Vieira Dourado (FMT-HVD)
4. Universidade Nilton Lins – UNINILTONLINS.



Resumo: O objetivo desse estudo foi descrever aspectos biológicos de duas espécies de triatomíneos a partir de alimentações artificiais com sangue de galinha e sangue humano em condições laboratoriais. Em um serviço terciário de saúde na Amazônia ocidental, 240 ovos de *Rhodnius robustus* e *Rhodnius prolixus*, foram distribuídos em 16 gaiolas e divididos em dois grupos: G1, repastos programados, e G2, aleatórios. A oferta foi sangue de galinha por alimentação direta e sangue humano por membrana em circuito artificial. O desenvolvimento médio foi maior em *Rh. Robustus* nos períodos programados e aleatórios, independente das fontes alimentares (121.7 \pm 71.1 dias x 114 \pm 67 dias). Os insetos alimentados com sangue humano apresentaram um tempo mais longo em seu desenvolvimento e maiores taxas de mortalidades nos grupos estudados. Nas alimentações com sangue de galinha, notou-se maiores taxas de sobrevivência para ambas as espécies. *Rh. robustus* teve maior consumo médio na fonte sangue humano e *Rh. prolixus* para sangue de galinha. As duas espécies consumiram mais no período ninfal IV e V, apresentando maior variação de peso com sangue de galinha. Conclui-se que nas condições do estudo, ambas as fontes sanguíneas apresentaram bons resultados no desenvolvimento dos triatomíneos. Acredita-se que os resultados obtidos da ornitofagia, possam ter sido mais satisfatórios pelas melhores condições associadas à alimentação direta.

Palavras-chaves: Triatominae. Biologia. Ciclo de vida.

Atitudes e Práticas de uma População de Área Rural de Manaus na Prevenção contra a Infecção Chagásica.



Jasminne Marques Guimarães, Joel Lucas Dantas dos Santos, Amanda Bento dos Santos, Jorge Rubens Coelho de Lima, Lara Isabelli Oliveira da Silva, Bruna Rebeca Santana Vollrath, Gabriel Bezerra Dias, Jorge Augusto de Oliveira Guerra, Maria das Graças Vale Barbosa Guerra.

Universidade do Estado do Amazonas, UEA, Manaus-AM.

Resumo: Na Amazônia, o ciclo do agente etiológico da doença ocorre em regiões silvestres e a maioria da população desconhece a sua forma de transmissão. Muitos habitantes possuem hábitos característicos como adentrar na floresta, consumir carnes de caça e frutos de palmeira, favorecendo a transmissão da doença nas formas vetorial e oral. Tendo em vista a exposição desses moradores e o escasso conhecimento sobre essa temática, o objetivo desse estudo foi realizar um levantamento de informações e orientar a população sobre as atitudes e práticas para prevenção e inserção no ciclo do *T. cruzi*. O trabalho foi realizado junto a uma população rural localizada na rodovia AM 010. Os dados foram obtidos através de questionários sobre a Doença de Chagas, em moradores que aguardavam atendimento médico na UBS local. Foram feitas perguntas sobre as principais parasitoses encontradas na região e ao final de cada questionário, foram dadas breves explicações sobre manifestações clínicas, progressão, formas de transmissão e prevenção da Doença de Chagas, além de instruções sobre a identificação e o manejo correto dos “barbeiros” que fossem encontrados em ambiente domiciliar. Os moradores compreenderam a importância da higienização dos frutos de palmeira para o consumo e do cozimento adequado de carnes de caça. As orientações foram auxiliadas com imagens e transmitidas de maneira clara, objetiva e com vocabulário adequado aos ouvintes. Os participantes foram receptivos e apresentaram grande interesse no tema. Dessa forma, foi possível entregar informação qualificada aos moradores e compreender a realidade da saúde pública dentro do cotidiano rural.

Palavras chaves: Doença de Chagas. Atitudes e práticas. Área rural de Manaus.



Avaliação Antigênica de *Trypanosoma Cruzi* IV no Diagnóstico da Doença de Chagas Crônica Utilizando a Técnica de Western Blot -in House.

Emily de Sousa Moura^{1,2}, Susan Smith Doria^{1,2}, Sabrina Silva de Brito¹, Adriano Gomes da Silva³, ^{1,2}Arineia Soares da Silva, Jessica Vanina Ortiz¹, Matheus Martins Monteiro^{1,2}, Maria das Graças Vale Barbosa Guerra¹

¹Fundação de Medicina Tropical Doutor Heitor Vieira Dourado, ²Universidade do Estado do Amazonas, ³Fio Cruz, Rio de Janeiro

Resumo: O objetivo desta pesquisa foi avaliar a atividade antigênica do extrato de antígeno AM69 T4, obtido de um isolado da linhagem de *Trypanosoma cruzi* IV circulante no Estado do Amazonas utilizando a técnica de Western blot-in house. O projeto foi realizado na gerência de entomologia médica da Fundação de Medicina Tropical Dr. Heitor Vieira Dourado. Foi avaliado o antígeno AM69 T4 seguindo as etapas de caracterização e posteriormente a realização da técnica de western blot (WB) com as seguintes etapas: eletroforese de gel de poliacrilamida; transferência para membrana; bloqueio; Immunoblotting (inserção dos soros positivos para Chagas, positivos para leishmaniose e negativos). Nas amostras positivas para Chagas foram encontradas quatro bandas, uma entre 130 e 250kDA, uma em 130kDA, outra em 100 e 130kDA, uma entre 25 e 15Kda, já a última banda em 70kDA foi observado exclusivamente em soros de leishmania. Com isso, o extrato total tem proteínas que estão reagindo também com soros de pacientes com *leishmania*, no entanto as três bandas com maior peso descritas anteriormente foram exclusivas para os soros de pacientes com Chagas crônico. Sendo assim, ressalta-se a necessidade de isolar proteínas específicas para *T. cruzi*, para assim melhorar a especificidade para o diagnóstico da doença de Chagas crônica utilizando métodos sorológicos.

Palavras-chaves: Antígenos; Amazonas; Diagnóstico; Sorologia



Avaliação Cardíaca e Digestiva de Pacientes com Doença de Chagas Aguda Provenientes de Surto no Amazonas – Seguimento de Um Ano.

Jessica Vanina Ortiz¹, Débora Raysa Teixeira de Sousa^{2,3}, Aline Sá Storino², Kátia do Nascimento Couceiro², Mônica Hossanah da Silva^{2,3}, Alba Regina Jorge Brandão^{2,3}, Gabriela Maciel Alencar³, Susan Smith Doria^{2,3}, Rubens Celso da Silva Andrade Jr³, Maria das Graças Vale Barbosa Guerra^{2,3}, Jorge Augusto de Oliveira Guerra^{2,3}, João Marcos Bemfica Barbosa Ferreira^{2,3}.

¹Universidade Nilton Lins, Manaus – AM. ²Universidade do Estado do Amazonas, Manaus – AM. ³Fundação de Medicina Tropical Dr. Heitor Vieira Dourado, Manaus – AM.

Resumo: O objetivo deste trabalho foi avaliar o acometimento cardíaco e digestivo de pacientes com doença de Chagas aguda no município de Barreirinha – AM antes e após 12 meses da infecção. Os pacientes foram encaminhados para a Fundação de Medicina Tropical Dr. Heitor Vieira Dourado em Manaus e retornaram para acompanhamento após um ano. Foi realizado eletrocardiograma (ECG) e o ecocardiograma (ECO) para avaliação cardíaca antes e após o tratamento, endoscopia para avaliação digestiva na fase aguda e sorologia IgG após um ano. Foram diagnosticados 16 pacientes com média de idade de 36,5 variando de 12-75 anos, 8 (50%) do sexo masculino, 15 (94%) foram diagnosticados pela gota espessa e 1 (6%) pelo xenodiagnóstico. No ECG, 3 (18,7%) apresentaram alteração antes do tratamento: 1 (6%) alteração de repolarização ventricular, 1 (6%) bloqueio de ramo direito, 1 (6%) bloqueio divisional anterossuperior e 1 (6%) extrassístole ventricular. No ECO 1 (6%)



apresentou derrame pericárdico discreto. Na avaliação digestiva 4 (25%) apresentaram gastrite leve. Após um ano da fase aguda foram realizados novos exames: no ECG 1 (6%) permaneceu alterado com distúrbio de condução do ramo direito e sinais de sobrecarga ventricular, os demais não evoluíram com alteração. Não houve alterações no ECO. Foi realizado teste sorológico pelos métodos imunofluorescência indireta, ELISA e hemaglutinação indireta em que 14 (87%) apresentaram resultados reagentes em pelo menos dois métodos. É importante continuar acompanhando os pacientes de surtos para entender melhor a dinâmica de evolução da doença no Amazonas após a fase aguda.

Palavras-chave: Transmissão oral. Tripanossomíase americana. Endoscopia. Eletrocardiografia.

Avaliação de SNP,S (Single Nucleotide Polymorphisms) nas Diferentes Formas Clínicas da Doença de Chagas em Pacientes Autóctones da Amazônia Brasileira.

Elsa Isela Guevara Moctezuma , Joao Marcos Bemfica Barbosa Ferreira, Maria das Graças Vale Barbosa, Jorge Augusto de Oliveira Guerra, Otacílio da Cruz Moreira, Katia do Nascimento Couceiro, Alba Regina Jorge Brandão, Debora Rayza Souza, Susan Smith Doria, Monica Regina Hosannah da Silva e Silva, Karina Lopez Rodrigues, Jessica Vanina Ortiz.

Fundação de Medicina Tropical Dr Heitor Vieira Dourado, Manaus, Amazonas, Brazil.

Resumo: No Brasil a Doença de Chagas (DC) representa um problema de saúde pública, A OMS estima que cerca de 1,2 milhões de indivíduos estejam infectados pelo *T. cruzi* e cerca de 230 mil apresentam cardiomiopatia chagásica crônica. As diferenças na paisagem genética dos indivíduos poderiam permitir o estabelecimento de uma resposta imune diferencial contra o parasita



e isso poderia explicar a susceptibilidade genética diferencial em populações endêmicas. Neste estudo avaliaremos a relação entre a presença de Polimorfismos de Nucleotídeo Único (SNPs) nos genes das citosinas IL-10 e TNF- α e a evolução clínica da doença de Chagas em pacientes autóctones da Amazônia Brasileira. Tratasse de um estudo de associação ambispectivo do tipo caso-controle, A população deste trabalho será composta de indivíduos atendidos no ambulatório da FMT-HVD assim como indivíduos com histórico de DCA, procedentes de municípios do interior do estado. A descrição do perfil clínico dos pacientes será realizada por meio da revisão do prontuário e será coletada uma amostra de sangue de 10 mL de cada indivíduo para genotipagem de SNPs por PCR em Tempo Real com dissociação de alta resolução, qPCR-HRM. Até o momento o estudo tem incluído 141 portadores da DC, sendo, 73 com doença de chagas aguda, dos quais, 85.71% são procedentes de surtos por transmissão oral, 51 com doença crônica indeterminada e 17 portadores da cardiopatia chagásica crônica que desconhecem o mecanismo de transmissão pelo que foram infectados. Este trabalho, será o primeiro reporte dos fatores genéticos associados ao desenvolvimento clínico da doença na região amazônica.

Palavras-chaves: Single Nucleotide Polymorphisms, Doença de Chagas, clínica, susceptibilidade genética.

Avaliação Antigênica de *Trypanosoma cruzi* Lv no Diagnóstico da Doença de Chagas Crônica Utilizando a Técnica de Western Blot - In House.

Emily de Sousa Moura^{1,2}, Susan Smith Doria^{1,2}, Sabrina Silva de Brito¹, Adriano Gomes da Silva³, ^{1,2}Arineia Soares da Silva, Jessica Vanina Ortiz¹, Matheus Martins Monteiro^{1,2}, Maria das Graças Vale Barbosa Guerra¹

¹Fundação de Medicina Tropical Doutor Heitor Vieira Dourado, ² Universidade do Estado do Amazonas, ³Fio Cruz, Rio de Janeiro



Resumo: O objetivo desta pesquisa foi avaliar a atividade antigênica do extrato de antígeno AM69 T4, obtido de um isolado da linhagem de *Trypanosoma cruzi* IV circulante no Estado do Amazonas utilizando a técnica de Western blot-in house. O projeto foi realizado na gerência de entomologia médica da Fundação de Medicina Tropical Dr. Heitor Vieira Dourado. Foi avaliado o antígeno AM69 T4 seguindo as etapas de caracterização e posteriormente a realização da técnica de western blot (WB) com as seguintes etapas: eletroforese de gel de poliacrilamida; transferência para membrana; bloqueio; Immunoblotting (inserção dos soros positivos para Chagas, positivos para leishmaniose e negativos). Nas amostras positivas para Chagas foram encontradas quatro bandas, uma entre 130 e 250kDA, uma em 130kDA, outra em 100 e 130kDA, uma entre 25 e 15Kda, já a última banda em 70kDA foi observado exclusivamente em soros de leishmania. Com isso, o extrato total tem proteínas que estão reagindo também com soros de pacientes com *leishmania*, no entanto as três bandas com maior peso descritas anteriormente foram exclusivas para os soros de pacientes com Chagas crônico. Sendo assim, ressalta-se a necessidade de isolar proteínas específicas para *T. cruzi*, para assim melhorar a especificidade para o diagnóstico da doença de Chagas crônica utilizando métodos sorológicos.

Palavras-chaves: Antígenos; Amazonas; Diagnóstico; Sorologia

Canal “WHATSBARB”: Divulgação de Campanhas sobre Medidas de Prevenção à Transmissão da Doença de Chagas e Potencial de Aplicação nas Orientações em Saúde.

Uanderson Alves Meireles¹, Marlon Ferreira Simplício¹, Flávia Geovana Fontineles Rios^{1,2}, Anne Caroline Alves Meireles^{1,3}, Genimar Rebouças Julião^{1,4}.

¹ Laboratório de Entomologia-I, Fiocruz Rondônia, Porto Velho – RO.

² PGBIOEXP - Programa de Pós-Graduação em Biologia Experimental – UNIR, Porto Velho – RO.

³ Doutorado em Ciências, IOC - Fiocruz Rondônia, Porto Velho – RO.

⁴ INCT/EpiAmO - Instituto Nacional de Epidemiologia da Amazônia Ocidental, Fiocruz Rondônia, Porto Velho – RO.

Resumo: O projeto “WhatsBarb” disponibiliza um canal digital para esclarecer dúvidas sobre insetos triatomíneos e medidas de prevenção da doença de Chagas (DC). Devido às restrições sanitárias impostas pela pandemia da COVID-19, verificou-se a necessidade de fortalecer as ações desenvolvidas pelo projeto, com o intuito de manter a divulgação de informações relacionadas à DC e ampliar a funcionalidade do canal, a fim de contribuir com esclarecimentos em questões de Saúde Pública. Assim, o objetivo da ação foi elaborar e compilar materiais para serem empregados em campanhas de orientação aos participantes do projeto, no âmbito da DC e COVID-19. Para tal, foram pesquisadas fontes bibliográficas em língua portuguesa, como manuais técnicos e livros. As informações foram resumidas com linguagem voltada para o público em geral, com ilustrações e fotos, no formato de cartilha digital. Para as campanhas de prevenção de transmissão da COVID-19, adotou-se cartilhas já divulgadas pela FIOCRUZ em mídias sociais. Ao todo, foram elaboradas e veiculadas 11 cartilhas do tipo “Respostas Prontas”, e no caso de dúvidas sobre coleópteros, percevejos e barbeiros, foram disponibilizadas orientações para fotografar o inseto de forma a facilitar a diagnose. Além disso, as “Respostas Prontas” descreviam alguns aspectos da biologia do inseto, nome popular, orientações de manipulação e destinação do exemplar. Duas cartilhas destinavam-se às orientações quanto às medidas de prevenção da DC, vigilância e saneamento ambiental, para incentivar a vigilância cidadã ativa e esclarecer dúvidas sobre barbeiros intrusos. Conclui-





se que esse canal de comunicação possui grande potencial para veiculação de orientações sobre doenças transmissíveis.

Palavras-chave: COVID-19. Ferramentas Digitais. Medidas de Prevenção. Vigilância Participativa.

Apoio: FAPERO/CAPES (Programa de Apoio à Pesquisa Pró Rondônia, Chamada nº 12/2016), INCT/EpiAmO (Ch. INCT – MCTI/CNPq/CAPES/FAPs nº 16/2014), Fiocruz Rondônia.

Característica Morfológica Não Habitual de *Trypanosoma Cruzi* Isolado de Um Paciente com Doença de Chagas Aguda (DCA) no Amazonas .

Denison Vital de Jesus^{1,2}, Matheus Martins Monteiro^{1,2}, Debora Raysa de Teixeira de Sousa^{1,2}, Rubens Celso Andrade da Silva Junior^{1,2}, Arineia Soares da Silva^{1,2}, Emily de Sousa Moura^{1,2}, Laylah Kelre Costa Magalhães^{1,2}, Yolanda Noguth², Jorge Augusto de Oliveira Guerra^{1,2}, Maria das Graças Vale Barbosa Guerra^{1,2}

¹Universidade do Estado do Amazonas, ²Fundação de Medicina Tropical Dr. Heitor Vieira Dourado.

Resumo: O presente trabalho teve por objetivo relatar a observação de formas tripomastigotas de *Trypanosoma cruzi* com características morfológicas não habituais. No laboratório de Entomologia/Doença de Chagas da Fundação de Medicina Tropical Dr. Heitor Vieira Dourado (FMT-HVD) em Manaus/AM, em atividades de rotinas, para elaboração de um material didático, utilizou-se uma alíquota de material semeado em hemocultura, de um paciente diagnosticado com doença de Chagas aguda (DCA), oriundo de um surto associado a transmissão oral, onde formas habituais de *Trypanosoma cruzi* haviam sido visualizadas na gota espessa. Cerca de 100 µL de material da hemocultura foi



misturado a 4 mL de sangue venoso de uma pessoa saudável, e realizado esfregaço em uma lâmina e coradas pelo método de panótico. Em microscopia óptica observou-se formas flageladas com características morfológicas diferentes daquelas observadas regularmente. A característica mais marcante foi o tamanho delgado muito alongado, com várias curvaturas ao decorrer do corpo celular, levando a se pensar inicialmente, que fosse uma forma tripomastigota de *T. rangeli*. Para esclarecimento da dúvida, em relação ao material observado, se realizou a técnica de reação em cadeia da polimerase – PCR multiplex, e o resultado foi amplificação apenas do DNA de *T. cruzi*. Tendo em vista a ocorrência cada vez mais frequente, de doença de Chagas na região acredita-se que sejam importantes as divulgações de formas de tripomastigota de *T. cruzi*, diferentes daquelas regularmente visualizadas.

Palavras chave: Doença de Chagas no Amazonas, Hemocultura, morfologia de *T. cruzi*.

Características Epidemiológicas da Doença de Chagas Aguda em Crianças no Estado do Pará entre 2010 e 2019.

Quezia Valerio Brito¹, Juliana Câmara Rodrigues de Sousa², Júlia Araújo de Castro², Eduarda Caroline Lopes de Freitas², Marcello Facundo do Valle Filho², Gabrielle dos Santos Nogueira³, Valmir André Peccini², Guilherme Miranda Silva de Oliveira³, Juliana Francielle Martins de Camargo², Maria das Graças Barbosa Guerra⁴, Jorge Augusto de Oliveira Guerra^{2,4}.

¹ Universidade Nilton Lins, UNL, Manaus – AM.

² Centro Universitário FAMETRO, FAMETRO, Manaus – AM.

³ Universidade Federal do Amazonas, UFAM, Manaus – AM.

⁴ Fundação de Medicina Tropical Doutor Heitor Vieira Dourado, FMT/HVD, Manaus – AM.



Resumo: A Doença de Chagas é a infecção endêmica na região Norte do Brasil causada pelo protozoário *Trypanosoma cruzi*, encontrado nas fezes de insetos popularmente conhecidos como barbeiro. Dentre os estados desse território, o Pará apresenta a maior incidência de casos, com 2.055 registros entre 2010 e 2019. Objetivos: Analisar os casos notificados de Doença de Chagas em crianças de até 14 anos no Pará, com enfoque na descrição epidemiológica no intervalo de 2010 a 2019. Método: Dados disponíveis no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN), considerando as variáveis: distribuição anual, município de notificação, sexo, idade, provável modo de infecção. Resultados: Foram notificados 443 casos, representando 21,5% do total de registros. A maior ocorrência foi em 2017, com 74 casos (16,7%) e a menor foi em 2010, com 13 (2,9%). Os municípios com os maiores números de notificações foram Abaetetuba, com 75 registros (16,9%) e Breves, com 63 (14,2%). Maior prevalência: sexo masculino, 246 (55,5%). Faixa etária predominante: 10-14 anos, 187 casos (42,2%). O modo provável de infecção foi oral em 345 registros (77,8%). Conclusão: A Doença de Chagas, no Pará, acometeu mais frequentemente as crianças entre 10-14 anos do sexo masculino. E, por ser endêmica, as atividades laborativas, a degradação ambiental e as condições socioeconômicas precárias refletem a transmissão dessa doença e, conseqüentemente, podem justificar o fato de a maioria dos casos paraenses serem por via oral e provenientes de municípios do interior do estado.

Palavras-chave: Doença de Chagas, Crianças, Epidemiologia.

Casuística da Doença de Chagas Aguda no Município de Ananindeua, Pará entre 2017-2019.



Bruna Ferreira de Carvalho, Bianka Ferreira de Carvalho, Fabianne Silva de Oliveira. Vera da Costa Valente. Jéssica Cristina Tapajós Vasques dos Santos. Sebastião Aldo Valente.

Universidade do Estado do Pará, UEPA, Belém-PA. Universidade Federal do Pará, UFPA, Belém-PA. Instituto Evandro Chagas, IEC, Ananindeua-PA.

Resumo: O objetivo deste trabalho foi analisar e descrever o perfil epidemiológico da Doença de Chagas Aguda (DCA), no município de Ananindeua no Estado do Pará entre os anos de 2017 a 2019. Foram coletados dados secundários dos casos de DCA retirados do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN) do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS). Foram registrados 202 casos de DCA no município de Ananindeua no triênio investigado, com média de 67,3 casos por ano, levando-o ao primeiro lugar no ranking nacional. Destes, 104 (51,49%) eram do sexo masculino, 69 (34,16%) apresentaram faixa etária de 20-39 anos, 165 (81,69%) se autodeclararam pardos e 127 (62,88%) eram residentes da zona urbana. Na transmissão da DCA, 186 (92,01%) tiveram como modo provável de infecção a transmissão oral, 197 (97,52%) casos foram confirmados laboratorialmente, 2 (0,01%) evoluíram a óbito e 91 (45,05%) continuaram vivos. Os resultados mostram a maior incidência de DCA em homens, com média de 29,5 anos autodeclarados pardos residentes da zona urbana, apresentando a via oral como a principal forma de transmissão do *Trypanosoma cruzi*. Diante do exposto, o presente estudo torna-se útil por demonstrar a importância de estratégias de controle e de prevenção que sejam capazes de conter a DCA na região.

Palavras-Chaves: Doença de Chagas. *Trypanosoma cruzi*. Epidemiologia. Ananindeua. Pará



Correlação entre Testes de Elisa Utilizando Antígenos Solúveis de *Trypanosoma Cruzi* Tc I E Tc Iv para Diagnosticar a Doença de Chagas Crônica no Amazonas.

Susan Smith Doria^{1,2}, Adriano Gomes-Silva³, Emily de Sousa Moura^{1,2}, Sabrina Silva de Brito^{1,2}, Matheus Martins Monteiro^{1,2}, Arineia Soares da Silva^{1,2}, Jessica Vanina Ortiz^{1,2}, Jorge Augusto de Oliveira Guerra^{1,2}, Maria das Graças Vale Barbosa Guerra^{1,2}.

1. Universidade do Estado do Amazonas
2. Fundações de Medicina Tropical-Dr. Heitor Vieira Dourado (FMT-HVD)
3. Instituto Nacional de Infectologia Evandro Chagas (INI-FIOCRUZ)

Resumo: Para diagnosticar a doença de Chagas crônica-DCC é preciso do diagnóstico clínico e o laboratorial, no caso do diagnóstico laboratorial é recomendado ser realizado através de exames sorológicos, dentre eles hemaglutinação indireta (HAI), imunofluorescência indireta (IFI), Ensaio imunoenzimático (ELISA) e Western blot (WB), e com pelo menos 2 testes reativos, o resultado é considerado como positivo. Os kits comerciais disponíveis no mercado que utilizam antígenos totais de *Trypanosoma cruzi*, agente etiológico da DC, são obtidos de linhagens diferentes aos presentes na região amazônica, e frequentemente apresentam divergências nos resultados. Nesse contexto, a produção de testes sorológicos, utilizando antígenos provenientes de linhagens de *T. cruzi* circulantes na Amazônia, pode ser uma alternativa na busca de eficácia no diagnóstico da doença. O objetivo desse estudo foi correlacionar os resultados de 2 testes de ELISA sensibilizadas com antígenos solúveis de *T. cruzi* Tc I e TcIV. Para a obtenção dos antígenos foi utilizada a técnica de ultrassom em tampão HEPES. O antígeno solúvel



AM61(H) foi obtido de um *T. cruzi* TcI isolado de vetor e o AM130(H) foi isolado de amostra de humano com doença de Chagas aguda. Foi observado que os testes de ELISA com antígenos solúveis de Tc I AM61(H) e o TcIV AM130(H) apresentam uma forte correlação positiva de 0.94. Conclui-se que a atividade antigênica dos antígenos solúveis de TcI e TcIV tem alta correlação e como resultado, não tem muita diferença na detecção de anticorpos contra *T. cruzi* nos soros dos pacientes com DCC.

Palavras-chave: Sorologia, Amazônia, Doença de Chagas

Diagnóstico Molecular de Infecção por *Trypanosoma cruzi* em Triatomíneos Utilizados no Xenodiagnóstico de Pacientes com Doença De Chagas .

Ingrid Costa Luna, Maria das Graças Vale Barbosa Guerra, Rubens Celso Andrade da Silva Junior, Nelson Ferreira Fé.

Universidade do Estado do Amazonas – Escola Normal Superior (UEA/ENS) e Fundação de Medicina Tropical – Doutor Heitor Vieira Dourado (FMT-HVD).

Resumo: O objetivo deste trabalho foi investigar a sensibilidade do diagnóstico molecular para detectar infecção por *Trypanosoma cruzi*, em triatomíneos utilizados no xenodiagnóstico de pacientes com doença de Chagas aguda no Amazonas. O trabalho foi desenvolvido no laboratório de Entomologia da Fundação de Medicina Tropical Dr. Heitor Vieira Dourado. Ninfas de três espécies de triatomíneos, (*Rh. robustus*-19 ninfas, *Rh. prolixus*-16 ninfas e *T. maculata*-19 ninfas), foram utilizadas nos xenodiagnósticos, realizado em 14 pacientes (11-fase aguda (DCA) e 3 pós agudos) por transmissão oral (11; 27,5%) e pós agudos (3; 7,5%), entre 2019 e 2020. Utilizou-se a técnica de amplificação do gene mini-exon, o DNA foi amplificado utilizando o espaço não



transcrito, caracterizando o produto como *T. cruzi* para as DTUs TcIII ou TcIV em 150 pares de base (pb). O produto foi analisado em gel de agarose em eletroforese a 2% com brometo de etídio. O cálculo da taxa de infecção foi realizado através do número de ninfas positivadas pelo número total multiplicado por 100%. RESULTADOS: Detectou-se positividade para *T. cruzi* em 40/54 (74,1%) das amostras, registrando-se a presença da linhagem Zymodeme Z3 das DTUs TcIII ou TcIV. Maiores taxas de infecção foram observadas em *Rh. prolixus* 14/40 (35%), *T. maculata* 14/40 (35%) e 12/40 (30%) das ninfas de *Rh. robustus*. CONCLUSÃO: Os resultados demonstram a importância desse método na confirmação do diagnóstico e conhecimento da circulação das linhagens circulantes na região Amazônica.

Palavras-chave: Triatomíneos, xenodiagnóstico, biologia molecular.

Diversidade de Espécies de Triatomíneos (Hemiptera: Reduviidae) do Alto Oeste Potiguar.

Lara Luzia do Vale Alves¹, Jackson Emanuel Santos², Vanessa Santos de Arruda Barbosa³

¹Graduanda de farmácia, Centro de Educação e Saúde (CES), Universidade Federal de Campina Grande (UFCG), Cuité-PB.

²Biólogo, Vigilância Sanitária e Epidemiológica, Caicó-RN.

³Professora Doutora, CES, UFCG, Cuité-PB.

Resumo: O objetivo do presente trabalho foi avaliar as espécies de triatomíneos capturados na região do Alto Oeste Potiguar, que é composta por 37 municípios distribuídos pelas microrregiões de Pau dos Ferros (17 municípios), Umarizal (11 municípios) e São Miguel (09 municípios). Tratou-se de um estudo descritivo e documental em que foram analisadas 75 fichas de registro de coleta das



unidades domiciliares, durante o ano de 2017, fornecidos pela coordenação do Programa de Controle da Doença de Chagas da VI Regional de Saúde do Rio Grande do Norte (VI URSAP). Foi utilizado o teste qui-quadrado para avaliar associação entre as variáveis e calculada a razão de prevalência com seus respectivos intervalos de confiança, considerando-se $p < 0,05$ estatisticamente significativo. Foram capturados 899 exemplares de triatomíneos em vinte e três cidades do Alto Oeste Potiguar. Foram identificadas seis espécies: *Triatoma brasiliensis* (66,4%), *T. pseudomaculata* (30,6%), *Panstrongylus lutzi* (1,8%), *P. megistus* (0,2%), *T. petrocchiai* (0,2%) e *Rhodnius nasutus* (0,3%). 0,4% dos espécimes não foram identificados. Dos 896 triatomíneos que tiveram registro de zona, 79,2% foram coletados na zona urbana e 20,8% na rural. Na área urbana registrou-se todas as seis espécies. Do total de 899, 65,5% dos espécimes foram coletados no peridomicílio e 34,5% no intradomicílio. Com exceção de *R. nasutus*, todas as espécies foram encontradas no intradomicílio. Nas coletas peridomiciliares encontrou-se mais ninfas (51,8%) e nas intradomiciliares, adultos (68,7%). Das 400 ninfas coletadas, 24% estavam no intradomicílio, sendo que estas eram das espécies *T. brasiliensis* e *T. pseudomaculata*. Ninfas apresentaram ocorrência 1,3 vezes maior no peridomicílio e adultos 1,8 maior no intradomicílio ($p = 0,001$). Essa associação já era esperada visto a capacidade de mobilidade do adulto através do vôo. Conclui-se que na região registrou-se seis das nove espécies de triatomíneos encontradas no Rio Grande do Norte, com altas taxas de captura das espécies nativas *T. brasiliensis* e *T. pseudomaculata*, que apresentaram ninfas intradomiciliares. A captura de todas as espécies em zonas urbanas e no intradomicílio com exceção de *R. nasutus*, mostra a adaptação das espécies aos ecótopos artificiais.

Palavras-chaves: Triatomíneos, Doença de chagas, PCDCCh.

Doença de Chagas Aguda em Crianças no Estado do Amazonas entre 2010 E 2019.



Gabrielle dos Santos Nogueira¹, Juliana Câmara Rodrigues de Sousa², Quezia Valerio Brito³, Marcello Facundo do Valle Filho², Valmir André Peccini², Guilherme Miranda Silva de Oliveira¹, Julia Araujo de Castro², Juliana Francielle Martins de Camargo², Maria das Graças Barbosa Guerra⁴, Jorge Augusto de Oliveira Guerra^{2,4}.

¹Universidade Federal do Amazonas, Manaus - AM - Brasil.

²Faculdade Metropolitana de Manaus - FAMETRO, Manaus, AM, Brasil.

³Centro Universitário Nilton Lins, Manaus - AM - Brasil.

⁴Fundação de Medicina Tropical Doutor Heitor Vieira Dourado – FMTHVD, Manaus - AM - Brasil.

Resumo: O Amazonas vem apresentando um aumento no número de casos de doença de Chagas relacionado a surtos e transmissão oral, como consequência disso, a faixa pediátrica também vem sendo atingida. **Objetivos:** Descrever casos notificados de doença de Chagas em crianças no Amazonas, com enfoque nos aspectos epidemiológicos do período entre 2010 e 2019. **Método:** Análise retrospectiva de dados disponíveis no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN), considerando as variáveis: idade, sexo, município de infecção, data de notificação, provável modo de infecção e evolução. **Resultados:** Foram notificados 34 casos, 24,6% do total registrado no período. A maior ocorrência em 2019, 8 (23,5%), e menor em 2012 e 2017, apenas 1 caso cada (2,9%). Os municípios de infecção com maiores registros foram Nova Olinda do Norte, 5 (14,7%), Carauari, 5 (14,7%) e Uarini, 4 (11,7%). A faixa etária mais afetada foi entre menores de 4 anos, 15 (44,1%). Predomínio no sexo masculino, 22 (64,7%). O modo provável de infecção mais prevalente foi oral, 18 (52,9%). No seguimento, 1 (2,9%) evoluiu com óbito pelo agravo notificado. **Conclusão:** Os casos notificados no Amazonas caracterizam-se por afetarem com mais frequência menores de 4 anos e prevalecerem no sexo masculino. O modo de transmissão segue o perfil dos demais estados, via oral. A forma de transmissão torna a faixa etária



pediátrica um alvo mais suscetível na região, uma vez que não existem barbeiros domiciliares, a ocorrência da doença relaciona-se aos aspectos ocupacionais.

Palavras-chave: *Trypanosoma cruzi*, Crianças, Epidemiologia, Brasil

Doença de Chagas Aguda em Menores de 14 Anos Na Região Norte no Período de 2010-2018.

Júlia Araújo de Castro ¹, Marcello Facundo do Valle Filho ¹, Gabrielle dos Santos Nogueira ², Quézia Valerio Brito ³, Juliana Câmara Rodrigues de Sousa ¹, Valmir André Peccini ¹, Juliana Francycle Martins de Camargo ¹, Guilherme Miranda Silva de Oliveira ², Adriana Taveira ⁴, Francisco Mateus João ⁴, Silmara Navarro Pennini ⁵, Karina Lopes ⁵, Jorge Augusto de Oliveira Guerra ⁵.

¹ Faculdade Metropolitana de Manaus - FAMETRO, Manaus, AM, Brasil.

² Universidade Federal do Amazonas, Manaus - AM - Brasil.

³ Centro Universitário Nilton Lins, Manaus - AM - Brasil.

⁴ Universidade do Estado do Amazonas, Manaus - AM - Brasil.

⁵ Fundação de Medicina Tropical Doutor Heitor Vieira Dourado – FMTHVD, Manaus - AM - Brasil.

Resumo: Os casos de Doença de Chagas Aguda (DCA), infecção causada pelo protozoário *Trypanosoma cruzi*, têm apresentado aumento expressivo nos últimos anos na região norte devido a crescente transmissão por via oral e, em função disso, a faixa etária de menores também tem sido atingida. **Objetivos:** Verificar os casos notificados de Doença de Chagas (DC) em menores de até 14 anos na região Norte do Brasil, com enfoque na descrição dos aspectos epidemiológicos no período de 2010 a 2018. **Materiais e Método:** Dados disponíveis no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN), considerando as variáveis: Unidade Federativa (UF), ano do primeiro sintoma, forma de transmissão, idade e sexo. **Resultados:**



Foram notificados 462 casos (22,11% total de casos do período), com maior ocorrência no ano de 2016 (17,5%) e menor no ano 2011 (4,76%). Do total de casos, em 334 (72,3%) o modo provável de infecção foi por via oral. O estado que registrou maiores números foi o Pará, com um total de 397 casos (85,93%), com maior ocorrência no ano de 2017, maior prevalência na faixa etária de 10-14 anos (40,55%) e no sexo masculino (55,91%). Os outros estados da região totalizaram 65 casos (14,06%) ao longo do período. Conclusão: A análise constata que o perfil dos casos agudos em crianças é mais prevalente no estado do Pará e que o modo de transmissão mais prevalente é a via oral. Ademais, há um predomínio do sexo masculino e a faixa etária mais afetada é a de 10-14 anos.

Palavras-chave: Doença de Chagas, Crianças, Região Norte.

Doença de Chagas Aguda no Estado de Roraima entre 2010 e 2019.

Valmir André Peccini¹, Juliana Câmara Rodrigues de Sousa¹, Marcello Facundo do Valle Filho¹, Juliana Francielle Martins de Camargo¹, Júlia Araújo de Castro¹, Quezia Valerio Brito², Gabrielle dos Santos Nogueira³, Guilherme Miranda Silva de Oliveira³, Maria das Graças Barbosa Guerra⁴, Jorge Augusto de Oliveira Guerra⁴

¹ Instituto Metropolitano de Ensino, IME/FAMETRO, Manaus/AM

² Universidade Nilton Lins, UNL, Manaus/AM

³ Universidade Federal do Amazonas, UFAM, Manaus/AM

⁴ Fundação de Medicina Tropical Doutor Heitor Vieira Dourado, FMT/HVD, Manaus/AM

Resumo: A doença de Chagas é uma doença tropical e endêmica nas Américas cujo agente etiológico é o *Trypanosoma cruzi*, presente em fezes de triatomíneos. Roraima é um estado com poucos casos da doença, mas com



relativo aumento desde 2015. Objetivos: Analisar casos notificados de doença de Chagas no estado de Roraima, com enfoque na descrição dos aspectos epidemiológicos no período de 2010 a 2019. Método: Dados disponíveis no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN), considerando as variáveis: municípios de infecção, mês e ano do primeiro sintoma, idade, sexo e provável modo de infecção. Resultados: No estado de Roraima foram notificados 5 casos no período de 2010 a 2019, sendo os principais municípios de infecção Boa Vista com 1 caso (20%), Alto Alegre, 1 (20%), Caracarái, 1 (20%) e ignorado/importado de outras localidades, 2 (40%) casos. O sexo feminino foi o mais prevalente com 3 (60%) casos, todos em idade reprodutiva. 80% das notificações ocorreram entre julho e dezembro. O modo provável de infecção foi ignorado em 3 (60%) pacientes, oral em 1 (20%) e vetorial em 1 (20%) Conclusão: Os resultados demonstram que grande parte dos casos agudos notificados em Roraima são provenientes de cidades fora do estado, uma vez que os municípios com maiores densidades populacionais encontram-se distantes das áreas florestais, onde os triatomíneos são encontrados com mais facilidade. O modo de infecção não foi tão bem explorado pelos profissionais da saúde, visto que 60% deixaram o espaço da informação em branco.

Palavras-chave: *Trypanosoma cruzi*, Epidemiologia, Brasil.

Doença de Chagas Aguda no Estado do Pará entre 2010 E 2019.

Guilherme Miranda Silva de Oliveira ¹ , Marcello Facundo do Valle Filho ² , Gabrielle dos Santos Nogueira ¹ , Quézia Valerio Brito ³ , Juliana Câmara Rodrigues de Sousa ² , Valmir André Peccini ² , Juliana Francielle Martins de Camargo ² , Júlia Araújo de Castro ² , Silmara Navarro Pennini ⁵ , Jorge Augusto de Oliveira Guerra ⁵ , Francisco Mateus João ⁴.



¹ Universidade Federal do Amazonas, Manaus - AM - Brasil.

² Faculdade Metropolitana de Manaus - FAMETRO, Manaus, AM, Brasil.

³ Centro Universitário Nilton Lins, Manaus - AM - Brasil.

⁴ Universidade do Estado do Amazonas, Manaus - AM - Brasil.

⁵ Fundação de Medicina Tropical Doutor Heitor Vieira Dourado – FMTHVD, Manaus - AM - Brasil.

Resumo: A Organização Mundial da Saúde estima que aproximadamente 6 a 7 milhões de pessoas se infectem anualmente com Doença de Chagas (DC). No Brasil a maioria dos casos estão concentradas no estado do Pará, representando 79,23% do total no país e 84,13% da região Norte. Objetivou-se analisar os casos notificados de DC no estado do Pará, com enfoque na descrição dos aspectos epidemiológicos no período de 2010 a 2019. A metodologia se deu através de dados disponíveis no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN), considerando as variáveis: ano do primeiro sintoma, município de notificação, sexo, idade e provável modo de infecção. Resultou-se em 2.058 notificações, o ano de 2016 apresentou maior taxa de notificação, 321 (15,60%), enquanto 2010, a menor, 79 (3,84%). Ananindeua foi município de maior notificação, 438 (21,28%), seguida por Abaetetuba 292 (14,19%), Belém 273 (13,27%), Breves 250 (12,15%) e Cametá 121 (5,88%). O sexo masculino foi o mais acometido (54,91%), com maior incidência na faixa etária de 20-39 anos 707 (34,35%), e menor acima de 60 anos 11,51%. A transmissão oral foi observada em 1635 (79,45%) casos, vetorial em 135 (6,56%), vertical, 2 (0,01%), acidental, 3 (0,15%), outros meios, 2 (0,01%) e 281 (13,65%) em branco. Dessarte o estado do Pará ainda é o de maior incidência de DC, e observa-se um aumento dos casos do período de 2010 para 2019, que pode ser explicado pelo aumento de surtos por consumo de açaí contaminado.

Palavras-chave: Doença de Chagas. Epidemiologia. Brasil.

Doença de Chagas Associada à Covid-19: Uma Abordagem Integrativa.

Karina Macedo Gomes, Luana Izabela Azevedo de Carvalho Universidade do Estado do Amazonas, UEA, Manaus – AM

Resumo: A Doença de Chagas é considerada uma doença negligenciada e a Coronavirus Disease 2019 - Covid-19 causou uma pandemia que trouxe consigo diversas complicações para a sociedade mundial. No âmbito da saúde, é demonstrado na literatura que os pacientes chagásicos são considerados suscetíveis a infecções concomitantes por se tratarem de indivíduos negligenciados. Por isso, o objetivo desta pesquisa foi levantar dados junto à literatura disponível sobre a Doença de Chagas em associação com a Covid-19, a fim de esclarecer quais os riscos da associação entre as duas doenças por meio de uma revisão bibliográfica integrativa. Utilizaram-se artigos em inglês e português publicados a partir de 2020. A busca foi feita com a utilização dos descritores: Covid-19, Chagas Disease, Doença de Chagas nas bases de dados LILACS (Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde) e MEDLINE (Medical Literature Analysis and Retrieval System Online). A busca resultou em 26 trabalhos, dos quais 8 artigos foram selecionados com base em sua relevância para o tema proposto. Os resultados apontam que a Covid-19 representa um grande risco para pacientes chagásicos, especialmente aos crônicos portadores de cardiopatias em decorrência da doença. O risco de morte em pacientes com coração chagásico é considerado médio a severo. Em pacientes na fase aguda de Chagas, existe o aumento do risco da formação de trombos associado a parasitemias elevadas. Conclui-se, portanto, que a Doença de Chagas é considerada um fator de risco em coinfeções com a Covid-19 tanto na fase crônica quanto na fase aguda.

Palavras-chaves: Chagas Disease. Covid-19. Doenças negligenciadas.



Doença de Chagas na Região Norte do Brasil: Características Epidemiológicas dos Casos Descritos entre 2010 E 2019.

Marcello Facundo do Valle Filho¹, Quezia Valerio Brito², Gabrielle Dos Santos Nogueira³, Juliana Câmara Rodrigues de Sousa¹, Valmir André Peccini¹, Guilherme Miranda Silva de Oliveira³, Julia Araújo de Castro¹, Juliana Francielle Martins de Camargo¹, Maria das graças Barbosa Guerra⁴, Jorge Augusto de Oliveira Guerra⁴

¹ Instituto Metropolitano de Ensino, IME/FAMETRO, Manaus/AM

² Universidade Nilton Linas, UNL, Manaus/AM

³ Universidade Federal do Amazonas, UFAM, Manaus/AM

⁴ Fundação de Medicina Tropical Doutor Heitor Vieira Doura, FMT/HVD, Manaus/AM

Resumo: A Doença de Chagas é uma infecção humana ocasionada pelo protozoário *Trypanosoma cruzi*, cuja principal forma de transmissão é através das fezes dos triatomíneos infectados. A Amazônia é uma região emergente da doença que nos últimos anos tem registrado aumento no número de casos, principalmente por transmissão oral, pelo consumo de alimentos contaminados com o *T. cruzi*, como o açaí. Objetivos: Analisar casos notificados de doença de Chagas na região Norte do Brasil, com enfoque na descrição dos aspectos epidemiológicos no período de 2010 a 2019. Método: Dados disponíveis no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN), considerando as variáveis: Unidade Federativa (UF) e ano da notificação, idade, sexo, provável local da infecção, mês do primeiro sintoma, modo de infecção. Resultados: Foram notificados 2439 casos, com Estado do Pará (84,13%), Amapá (6,02%) e Amazonas (5,00%), faixa etária prevalente é 20-39 (34,06%), seguidos de 40-49 (23,85%) e 10-14 (8,91%). Homens eram 54,61%, provável infecção prevalente foi a oral (77,77%), com 71,42% das notificações ocorrendo entre julho e dezembro. Há uma média de 243 notificações/ano, com menor número em 2010 e maior número em 2018, 112 (4,59%) e 354 (14,51%) respectivamente. Conclusão: O estado do





Pará, maior produtor de açaí do Brasil, concentra a maior parte dos casos de doença de Chagas, principalmente entre julho e dezembro, o período de safra do fruto. A prevalência de infecção via oral confirma a exposição às excretas do vetor e necessidade de mais estudos para prevenção e controle eficientes.

Palavras-chave: Doença de Chagas; Açaí; Infecção

Doença de Chagas no Brasil: Características Epidemiológicas dos Casos de Transmissão Via Oral Descritos entre 2010 E 2019.

Juliana Francielle Martins de Camargo¹, Valmir André Peccini¹, Juliana Câmara Rodrigues de Sousa¹, Marcello Facundo do Valle Filho¹, Júlia Araújo de Castro¹, Quezia Valerio Brito², Gabrielle dos Santos Nogueira³, Guilherme Miranda Silva de Oliveira³, Maria das Graças Barbosa Guerra⁴, Jorge Augusto de Oliveira Guerra⁴

¹ Instituto Metropolitano de Ensino, IME/FAMETRO, Manaus/AM

² Universidade Nilton Lins, UNL, Manaus/AM

³ Universidade Federal do Amazonas, UFAM, Manaus/AM

⁴ Fundação de Medicina Tropical Doutor Vieira Dourado, FMT/HVD, Manaus/AM

Resumo: A Doença de Chagas é uma condição médica causada pelo *Trypanossoma cruzi* e a forma de transmissão é através das fezes dos triatomíneos infectados. O Brasil é um país endêmico para a doença e, nos últimos anos, tem registrado aumento no número de casos por transmissão oral, principalmente pelo consumo de alimentos contaminados. Objetivos: Analisar casos de transmissão oral da doença de Chagas notificados no Brasil, com enfoque na descrição dos aspectos epidemiológicos no período de 2010 a 2019. Método: Dados disponíveis no Sistema de Informação de Agravos de



Notificação (SINAN), considerando as variáveis: Unidade Federativa, idade, sexo, mês e ano de primeiro sintoma. Resultados: Foram notificados 1.991 casos, com prevalência no estado do Pará, 1.578 casos (79,3%), Amapá (5%) e Amazonas (4,7%). A região norte possui 1.835 (92,2%) casos, nordeste 80 (4%) e o sul, 1 (0,05%). Faixa etária prevalente 20-39, com 691 (34,7%) casos, seguidos de 40-59, 470 (23,6%) e 15-19, 177 (8,9%). Homens eram 53,8%, com 71,17% das notificações ocorrendo entre julho e dezembro. Média de 181 notificações/ano, registrando menor número em 2009, com 12 (0,6%) casos e, maior, em 2018, com 332 (16,7%). Conclusão: No Brasil, os casos notificados de contaminação da doença de Chagas por via oral vem aumentando no decorrer dos anos, sobretudo entre julho e dezembro, período de safra do açaí, principal alimento contaminado com o *T. cruzi*. A região norte concentra a maior parte de casos de contaminação oral devido ao bioma da região e à cultura de consumo do açaí.

Palavras-chave: Doença de Chagas; Açaí; Infecção; *Trypanosoma cruzi*, Epidemiologia; Via Oral;

Doença de Chagas: Percepção dos Profissionais de Saúde na Região Metropolitana de Manaus, Amazonas

Arineia Soares da Silva, Jessica Vanina Ortiz, Rômulo Freire de Moraes, Rubens Celso Andrade da Silva Junior, Débora Raysa Teixeira de Sousa, Emily de Sousa Moura, Susan Smith Dória, Érica Cristina da Silva Chagas, Denison vital de Jesus, Ingrid Costa Luna, Matheus Martins Monteiro, Elsa Isela Guevara Moctezuma, Izabele de Souza Guimarães, Alba Regina Jorge Brandão, Karina López Rodríguez, José Alejandro Lazo Diéguez, Maria das Graças Vale Barbosa Guerra, Jorge Augusto de Oliveira Guerra.

Resumo: Objetivo do estudo: avaliar a percepção de profissionais de saúde na região metropolitana de Manaus sobre a Doença de Chagas. O estudo foi



realizado em fevereiro de 2020, com aplicação de um questionário padronizado utilizando o RedCap, aos profissionais de saúde de quatro municípios: Itacoatiara, Rio Preto da Eva, Manacapuru e Iranduba. Foram incluídos 507 profissionais. A mediana de idade foi de 39 (33-46) anos; 393 (77,8%) sexo feminino. Do total, a maioria, 214 (42,3%) são agentes comunitários de saúde (ACS) ou técnicos de enfermagem 54 (10,7%); 483 (96%) já ouviram falar sobre DC; 360 (74,5%) relataram saber a principal forma de transmissão na Amazônia, destes, 171 (47,5%) responderam ser a transmissão oral. Sobre as manifestações clínicas, 430 (84,8%) não sabiam quais as fases e formas; 250 (49,3%) os sintomas da fase aguda, e 346 (68,2%) da doença crônica. Quanto aos métodos de diagnóstico, seja na fase aguda ou crônica, 369 (72,8%) desconhecem os exames e 466 (91,9%) nunca viram/atenderam um paciente na fase aguda. 432 (85,2%), relataram não receber capacitação, (84,7%) não conheciam as fontes de acesso à informação sobre DC e 211 (43,7%) não consideram a DC um problema de saúde pública no Amazonas. Neste estado não há registros de vetores domiciliados e a principal forma de transmissão é a oral, causando surtos e casos agudos, pelo consumo de alimentos contaminados com o *Trypanosoma cruzi*, sobretudo o açaí. Os dados apresentados demonstram a necessidade de capacitação destes profissionais, por ser esta, uma ferramenta útil na prevenção da doença.

Palavras-chave: Doença de Chagas. Conhecimento. Amazonas.

Apoio: Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Amazonas (FAPEAM).

Eficácia do Método de Cultura Parasitológica para Isolamento *Trypanosoma cruzi*.

Denison Vital de Jesus^{1,2}, Matheus Martins Monteiro^{1,2}, Arineia Soares da Silva^{1,2}, Emily de Sousa Moura^{1,2}, Susan Smith Doria^{1,2}, Laylah Kelre Costa Magalhães^{1,2}, Jorge Augusto de Oliveira Guerra^{1,2}, Maria das Graças Vale Barbosa Guerra^{1,2}

¹Universidade do Estado do Amazonas, ²Fundação de Medicina Tropical Dr. Heitor Vieira dourado.



Resumo: O presente trabalho teve por objetivo descrever a eficácia da hemocultura utilizando meio Novy MacNeal Nicolle (NNN) para detecção e isolamento de *Trypanosoma cruzi* em amostras de pacientes com suspeita de Doenças de Chagas aguda (DCA) no estado do Amazonas. As análises laboratoriais foram realizadas no laboratório de Entomologia/Doença de Chagas localizado na Fundação de Medicina Tropical Dr. Heitor Vieira Dourado (FMT-HVD) em Manaus/AM. Foram obtidos 4 mL de sangue venoso em tubo contendo EDTA e semeados 100 µL em meio NNN com 300 µL de solução salina com 1% de Sulfato de Gentamicina, incubadas a 24°C ± 26°C e analisadas em duplicata através de microscópio investido em períodos que variaram de 2 a 140 dias. Foram realizadas hemocultura das amostras de sangue de 120 pacientes no período de 2007 a 2021, com idades entre 1 – 80 anos, oriundos de 15 municípios do Amazonas. Grande parte dos pacientes foram de surtos agudos associados a transmissão oral e uma menor parte de casos isolados. Foi encontrada positividade em 101 (84%) das amostras analisadas com tempo mínimo de 2 dias e máximo de 137 dias para positividade, com uma média de 19 dias. O índice de positividade encontrado indica que o método de cultura é uma importante ferramenta para isolamento de *T. cruzi*.

Palavras chave: Hemocultura, Doença de Chagas, meio NNN.

Estudo Epidemiológico Sobre a Prevalência da Doença de Chagas no Estado de Rondônia.

Gedeão Pereira de Souza¹, João Pedro de Souza Coelho², Natália Faria Romão³, Genimar Rebouças Julião⁴.



¹ Acadêmico do curso de Biomedicina do UniSL Ji-Paraná – Rondônia – Brasil, E-mail: gybipereira@hotmail.com.

² Acadêmico do curso de Biomedicina do UniSL Ji-Paraná – Rondônia – Brasil, E-mail: jpdscoelho@gmail.com.

³ Bióloga, Me. em Genética e Toxicologia e Dra. em Biodiversidade e Biotecnologia da Amazônia. E-mail: natalia.romao@saolucasjiparana.edu.br.

⁴ Pesquisadora em Saúde Pública, Laboratório de Entomologia-I, Fiocruz Rondônia.

Centro Universitário São Lucas – Ji – Paraná – RO.

Resumo: O objetivo do presente estudo foi realizar um levantamento epidemiológico sobre a prevalência da Doença de Chagas Aguda (DCA) no estado de Rondônia no período de 2001 a 2019. Tratou-se de um estudo transversal de base populacional, retrospectivo, descritivo e exploratório, com a coleta e análise de dados referentes aos casos confirmados de infecção por *Trypanosoma cruzi* em todo o estado do Rondônia. Os dados utilizados no estudo foram obtidos através do Sistema de Informação de Agravos de Notificação do Sistema Único de Saúde (SINAN/DATASUS). Através desse estudo foi possível detectar 44 casos registrados no período de 2001 à 2019, ocorrendo um maior número de notificações entre os anos de 2001 a 2006, durante os meses de outubro a fevereiro, havendo maior frequência na faixa etária de 40 a 59 anos, em pessoas de cor parda, residentes em áreas urbanas e com nenhuma ou baixa escolaridade. A maioria dos infectados evoluíram para remissão das manifestações clínicas da doença, ocorrendo apenas um óbito no período em estudo. Notou-se elevada percentagem de casos com forma de transmissão ignorada na base de dados do Ministério da Saúde. Sugere-se que pode existir uma associação entre desmatamento e casos de DCA, tendo em vista que no período houve altas taxas de desmatamento e uma maior proporção de notificações de casos de DCA.

Palavras-Chave: *Trypanosoma cruzi*, Desmatamento, Triatomíneos, Prevalência.



Evaluation of the Toxic Activity of Six Methanolic Extracts on *Triatoma pallidipennis* (HEMIPTERA: REDUVIIDAE), Vector of Chagas Disease.

Leal-Olvera A.K, Molina-Garza Z.J, Galaviz-Silva L.

Universidad Autónoma de Nuevo León, Departamento de Zoología de Invertebrados. Facultad de Ciencias Biológicas, Av. Pedro de Alba S/N, Cd. Universitaria, San Nicolás de los Garza, Nuevo León, México, 66451.

karen_lealo@96hotmail.com

Abstract: Chagas disease is a complex zoonosis caused by the flagellate protozoan *Trypanosoma cruzi* (Kinetoplastida: Trypanosomatidae). In the biological cycle, the invertebrates of the Family *Reduviidae* intervene in the transmission of the protozoa which exhibits resistance to insecticides commonly used as control. In triatomines, resistance to insecticides such as deltamethrin, betacypermethrin, and lambda-cyhalothrin has been reported. The objective of this work is to test the effectivity of 6 methanolic extract on *Triatoma pallidipennis* eggs. The extract used were *Eucalyptus globules*, *Ruta chalepensis*, *Foeniculum vulgare*, *Schinus molle*, *Bougainvillea spectabilis*, and *Coriandrum sativum* in doses of 3 to 290 mg/mL of each of them. As negative control, the eggs were exposed to methanol. The LD50 & LD90 was determined for each ovicidal test. The results for this test showed concentrations ranging from 8.53 to 30.16 mg/mL for the LD50, while for the LD90, concentrations between 38.20 to 286.42 mg/mL were obtained. The most effective extract was *F. vulgare* with a lethal dose of 8.53 g/mL, followed by *R. chalepensis* extract with 9.51 mg/mL and *B. spectabilis* with 16.79 mg/m. The most effective LD90 was the extract of *R. chalepensis* with 38.20 mg/mL. The use of plant extracts, such as the ones tested in this work, helps control, and prevent resistance in these invertebrates. Based on the results.



the methanolic extract of *R. chalepensis* is the most effective of the plants tested since a high mortality rate was observed in both concentrations.

Keywords: Triatomines, methanolic extracts, Chagas disease, *Triatoma pallidipennis*, *Ruta chalepensis*, *Foeniculum vulgare*.

Frequência Sazonal de Triatomíneos em Quatro Ecossistemas da Amazônia Ocidental.

Adriana Benatti Bilheiro¹, Willian Augusto Rocha Ribeiro² Gilberto Fontes¹,
Luís Marcelo Aranha Camargo^{3,4,5,6}.

¹Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde - Doenças Infecciosas e Parasitárias. Universidade Federal de São João del Rei (UFSJ), Divinópolis, MG, Brasil. ²Faculdades Integradas Aparício de Carvalho (FIMCA), Vilhena, RO, Brasil. Instituto de Ciências Biomédicas V. ³Universidade de São Paulo (USP), Monte Negro, RO, Brasil. ⁴INCT/CNPq EpiAmo, Porto Velho, Rondônia. ⁵Centro de Pesquisa em Medicina Tropical de Rondônia, Porto Velho, RO, Brasil. ⁶Centro Universitário São Lucas, Porto Velho, RO, Brasil.

Resumo: O objetivo deste estudo foi analisar a frequência de triatomíneos em período de alta e baixa pluviosidade em quatro ecossistemas da Amazônia Ocidental: Planície aluvial, mata de galeria, campinarana e área com influência da ação antrópica. Foram capturados triatomíneos em Monte Negro, RO, e Humaitá, AM, durante a alta e baixa pluviosidade. Foram selecionadas 8 localidades em planície aluvial, 6 em mata de galeria e 8 em áreas com influência da ação antrópica em Monte Negro. Em Humaitá, foram selecionadas 3 localidades em campinarana. Foram realizadas buscas em *Attalea speciosa* e os triatomíneos obtidos identificados por morfologia. Determinou-se frequência sazonal por ecossistema e para comparação da distribuição utilizou-se teste de Mann-Whitney. Foram obtidos 148 triatomíneos adultos identificados como *Rhodnius pictipes* (1,3%), *R. robustus* (1,3%), *R. montenegrensis* (94%),



Panstrongylus geniculatus (2.1.%) e *P. lignarius* (1,3%). Foram capturadas 468 espécimes entre o 1º e 5º estágio ninfal identificados como pertencentes ao gênero *Rhodnius*. Em mata de galeria, foram obtidos 57 espécimes em período seco e 96 em período chuvoso. Em planície aluvial, 53 espécimes em período seco e 123 em período chuvoso. Nas áreas com influência da ação antrópica foram obtidos 80 espécimes em período seco e 155 em período chuvoso. Em campinarana, 13 espécimes em período seco e 19 em período chuvoso. Houve diferença significativa entre frequências nas áreas com influência da ação antrópica e planície aluvial, sendo maior a frequência no período chuvoso. Informações quanto à frequência de vetores em ecossistemas amazônicos são relevantes na elaboração de estratégias de controle.

Palavras-Chave: Triatomíneos, Amazônia, Doença de Chagas

In vivo Anti-trypanosoma cruzi Activity of Extracts and Bioactive Substances Isolated from Medicinal Plants.

Nancy Edith Rodríguez Garza, Zinnia Judith Molina Garza, Lucio Galaviz Silva, Ramiro Quintanilla Licea, Itza Eloísa Luna Cruz, Elva Teresa Aréchiga Carvajal.

Facultad de Ciencias Biológicas, Universidad Autónoma de Nuevo León – México.

Abstract: Chagas disease, caused by *Trypanosoma cruzi*, represents an important public health problem in Latin America. Treatment consists of the use of nifurtimox and benznidazole, however, these have low efficacy during the chronic phase of the disease, generate various adverse effects, and are cytotoxic and genotoxic; therefore, it is necessary to search for alternative treatments. Thereby, this work aimed to identify compounds with biological activity against *T. cruzi* from extracts of medicinal plants. For this, the methanolic extracts of *Schinus molle*, *Marrubium vulgare*, and *Eryngium heterophyllum* were obtained and their trypanosomicidal activity on epimastigotes of the Nuevo León strain (TcII) and their cytotoxic activity on Vero cells were evaluated. *Schinus molle*



extract presented the best trypanosomicidal activity (LC_{50} 94 μ g/mL, SI 2.25), hence, it was partitioned with hexane, chloroform, and methanol. The hexanic (LC_{50} 49 μ g/mL, SI 1.74) and chloroformic (LC_{50} 20 μ g/mL, SI 5.6) partitions showed the best activity, therefore, they were fractionated by column chromatography. The FC3C1 fraction presented the best activity (LC_{50} 21 μ g/mL, SI 6.19), so it was decided to identify the compounds present in it by GC-MS. Twenty compounds were identified. One of them was the trans-Z-alpha-bisabolene epoxide, which has high activity against *Leishmania* sp., thus it is considered that this compound could be one of those responsible for the extract's trypanocidal activity. It is concluded that the *S. molle* extract and its fractions have good trypanosomicidal activity. However, to identify with certainty the compounds with trypanosomicidal activity it will be necessary to continue with the biodirected fractionation.

Keywords: Trypanosomicidal activity, plant extracts, *Schinus molle*

Incorporação de triatomíneos no acervo da coleção de artropoda de importância médica da Fundação de Medicina Tropical Dr. Heitor Vieira Dourado-FMTHVD.

Éder dos Santos Souza, Silvia Cássia Brandão Justiniano, Isabela de Souza Guimarães, Gabriela Alencar Maciel, Nelson Ferreira Fé, Edmilson Mateus de Oliveira Guimarães, Layla Kelre Costa Magalhães, Rubens Celso Andrade da Silva Junior, Mateus Martins Monteiro, Maria das Graças Vale Barbosa Guerra.

Fundação Medicina Tropical Heitor Vieira Dourado - AM

Resumo: O objetivo desse estudo é incluir espécies de triatomíneos na coleção de Arthropoda de importância médica da Fundação de Medicina Tropical Dr. Heitor Vieira Dourado-FMTHVD. Desde a sua criação em 1974,



a FMT-HVD teve como meta a assistência, o ensino e a pesquisa em medicina tropical, cuidando e buscando melhorias para o manejo de doenças infecciosas e parasitárias. Dentre as atividades desenvolvidas sempre esteve a coleta e identificação de espécies de artrópodos, principalmente insetos (Diptera:Culicidae e Psychodidae- Phlebotominae), de importância médica. Em 2014, realizou-se um levantamento e catalogação sistemática de todo material armazenado, mas não havia material de triatomíneos. Em 2020 um novo projeto foi iniciado e na coleção da FMTHVD foram incorporados 242 exemplares de triatomíneos distribuídos em seis gêneros, 37 espécies, recebidos como doação da Coleção Entomológica de Triatominae Dr. José Maria Soares Barata do Centro de Triatominae de Araraquara-UNESP (CTA). Também foram coletados espécies dos municípios de Itacoatiara, Novo Airão e Manacapuru. Estão sendo elaboradas imagens de todas as espécies de triatomíneos já incorporados à coleção, bem como, elaboração de mapas para demonstração da distribuição espacial de todo acervo. A inclusão de espécies de triatomíneo na coleção, representa um importante acervo para estudos taxonômico e morfológico, considerando que são insetos vetores de *Trypanosoma cruzi* agente etiológico da doença de Chagas, enfermidade emergente em expansão na Amazônia.

Palavras chaves: coleções entomológicas. Triatomíneos. Vetores de *Trypanosoma cruzi*.

Apoio: Fundação de Amparo a Pesquisa do Estado do Amazonas-FAPEAM, Programas Coleções e Museus.

Infecção Natural de Triatomíneos (Hemiptera:Reduviidae) do Alto Oeste Potiguar.

Lara Luzia do Vale Alves¹, Jackson Emanuel Santos², Vanessa Santos de Arruda Barbosa³

¹Graduanda de farmácia, Centro de Educação e Saúde (CES), Universidade Federal de Campina Grande (UFCG), Cuité-PB.

²Biólogo, Vigilância Sanitária e Epidemiológica, Caicó-RN.

³Professora Doutora, CES, UFCG, Cuité-PB.

Resumo: O objetivo do presente trabalho foi avaliar os resultados dos exames parasitológicos de triatomíneos capturados em municípios do Alto Oeste Potiguar. Essa região é composta por 37 municípios distribuídos pelas microrregiões de Pau dos Ferros (17 municípios), Umarizal (11 municípios) e São Miguel (09 municípios). Tratou-se de um estudo descritivo e documental em que foram analisadas 75 fichas de registro de coleta das unidades domiciliares, durante o ano de 2017, fornecidos pela coordenação do Programa de Controle da Doença de Chagas da VI Regional de Saúde do Rio Grande do Norte (VI URSAP). Os exames parasitológicos foram feitos por compressão abdominal com preparação de lâminas de fezes imersas em solução de NaCl a 0,9% ou água destilada e analisado por microscopia óptica. Foi utilizado o teste qui-quadrado para avaliar associação entre as variáveis e calculada a razão de prevalência com seus respectivos intervalos de confiança, considerando-se $p < 0,05$ estatisticamente significativo. Um total de 788 triatomíneos foram examinados para a pesquisa de flagelados e destes, 18 (2,3%) foram positivos. Dentre os positivos, 77,8% eram da espécie *Triatoma brasiliensis*, 11,1% da *T. pseudomaculata* e 11,1% da *Panstrongylus lutzi*. Analisando-se o estágio de desenvolvimento constatou-se que 77,8% dos positivos eram adultos e esses apresentaram ocorrência 3,1 vezes maior de positividade que as ninfas (RP= 3,153, IC=1,047-9,496, $p=0,03$). Esse resultado já era esperado uma vez que adultos possuíam mais chances de se infectarem nos hospedeiros reservatórios. Conclui-se que apesar do baixo índice de positividade dos vetores, o risco de transmissão humana deve ser considerado, uma vez que todas três espécies de triatomíneos infectadas são adaptadas ao intradomicílio. As ações de prevenção da doença de Chagas devem continuar na região estudada.

Palavras-chaves: Triatomíneos, Doença de Chagas, *Trypanosoma cruzi*.



Invasão de Triatomíneos Infectados Com *Trypanosoma cruzi*, em Moradias na Região Metropolitana de Manaus.

Rubens Celso andrade da Silva Junior¹, Emily de Sousa Moura^{1,2}, Debora Raysa Teixeira de Sousa^{1,2}, Suzan Simões Vieira¹, Laylah Kelre Costa Magalhães^{1,2}, Denison Vital de Jesus^{1,2}, Izabele de Souza Guimarães^{1,2}, Matheus Martins Monteiro^{1,2}, Maria das Graças Vale Barbosa Guerra^{1,2}.

1 - Fundação de Medicina Tropical Doutor Heitor Vieira Dourado

2 - Universidade do Estado do Amazonas

Resumo: O objetivo deste estudo foi avaliar e descrever a taxa de infecção natural por *T. cruzi* em triatomíneos, encontrados no intradomicílio e peridomicílio na Região Metropolitana de Manaus (RMM). O trabalho foi realizado no laboratório de entomologia da Fundação de Medicina Tropical Dr. Heitor Vieira Dourado-FMT-HVD. Foram avaliados triatomíneos encontrados por moradores dentro o fora de suas residências, entre 2017 e 2019. A taxa de infecção natural por *T. cruzi*, nos insetos, foi investigada e estimada a através da extração do DNA, e realização de técnicas biomoleculares. Foram recebidos 39 triatomíneos, 20 (51%) fêmeas, 17 (43,5%) macho distribuídos entre 16 (41%) *Panstrongylus geniculatus*, 11 (28%) *Rhodnius pictipes* e *Rhodnius robustus* respectivamente, e um (2,5%) *Eratyrus mucronatus*; 23/39 (58%) dos triatomíneos estavam infectados com *T. cruzi*, sendo 9/11 (81%) *Rhodnius pictipes* e *Rhodnius robustus* respectivamente e 11/16 (68%) em *Panstrongylus geniculatus*. Observou-se alta taxa de infecção natural por *T. cruzi* nos triatomíneos. O registro no intradomicilio, de triatomíneos infectados, infere o risco e vulnerabilidade dos moradores, para o contato com o *T. cruzi*. Torna-se de grande relevância a vigilância entomológica nessa região, visando a minimização da possibilidade de contato da população com o agente causador da doença de Chagas, uma vez que essa doença é mais conhecida nos momentos de divulgação dos surtos por transmissão oral, e está associada ao consumo do açaí e não aos triatomíneos vetores.





Palavras-chave: *Trypanosoma cruzi*, Triatomíneos, doença de Chagas, Domicilio

Levantamento da *Entomofauna Triatominae* (Hemiptera: Hexápoda) de Importância Médica nos Municípios de Tabatinga-Am e São Paulo ee Olivença-AM.

Cleissa de Oliveira Martins, Marcella Pereira da Cunha Campos

Resumo: A Doença de Chagas é uma doença de enzootia de ciclo silvestre que nos últimos anos o número de doentes tem aumentado exponencialmente na Amazônia brasileira. Esta pesquisa tem como objetivo realizar o levantamento da entomofauna de triatomíneos (*Triatominae*, Hemiptera: Hexapoda) de importância médica em ambientes urbanos e rurais nos Municípios de Tabatinga-AM e São Paulo de Olivença-AM, região do Alto Solimões na Amazônia Ocidental. A pesquisa é de abordagem quantitativa do tipo exploratória e usa métodos do tipo levantamento. Foram usados dois métodos de busca, na busca passiva usamos armadilhas luminescentes que foram colocadas em áreas de floresta e nas dependências das residências, a coleta ativa foi realizada durante as primeiras horas da noite nas dependências residenciais (frestas e esconderijos) e áreas de floresta (tronco de árvores e entulhos). Foram encontrados 8 espécimes (Tabatinga= 06 e São Paulo de Olivença=02), identificados como pertencentes a dois gêneros de importância médica. Houve uma maior prevalência do gênero *Panstrongylus* com 07 espécimes, enquanto o gênero *Rhodnius* teve apenas 1 espécime coletado. Nossos resultados são preliminares e o levantamento continua sendo realizado, no entanto, reforçam a importância da realização de estudos com esses grupos, principalmente para o interior do Estado do Amazonas.

Palavras-chaves: Entomofauna, triatomíneos, gêneros, *Panstrongylus* e *Rhodnius*



Monitoramento da Transmissão Vetorial de *Trypanosoma cruzi* no Sul de Minas Gerais (jul/2020-jun/2021).

Angélica Rosa Faria¹, Amanda Bruno da Silva Bellini Ramos¹, Juliana Barbosa Nunes¹, Ana Laura Lara Leite², Rosângela Vieira Siqueira¹, Ester Siqueira Caixeta Nogueira³, Frederico José Moreira Baêta², Marcos José Marques², Fabio Antonio Colombo²,

1- Laboratório de Parasitologia Clínica, Faculdade de Ciências Farmacêuticas- Universidade Federal de Alfenas

2- Laboratório de Parasitologia, Instituto de Ciências Biomédicas- Universidade Federal de Alfenas

3- Departamento de Biologia Celular e Desenvolvimento, Instituto de Ciências Biomédicas- Universidade Federal de Alfenas

Resumo: *Trypanosoma cruzi*, agente etiológico da Doença de Chagas, amplamente distribuído nas Américas, pode ser transmitido vetorial, transfusional e oralmente. Esse estudo visa a avaliação do risco da transmissão vetorial do mesmo no sul de Minas Gerais, região de ampla presença do vetor *Panstrongylus megistus*, hemíptera de hábito periurbano. Tal monitoramento é feito anualmente pela Universidade, em parceria com a SRS/Alfenas. Nesse estudo constam resultados de Julho/2020 até Junho/2021. Nesse período, foram recebidos 209 insetos, sendo 95,21% identificados como triatomíneos e apenas 4,79% como outros hemípteros. Dentre os triatomíneos, 137 insetos foram recebidos na segunda metade de 2020, sendo 10,95% positivos na análise parasitológica direta e 20,44% para DNA de *T. cruzi* na análise molecular (qPCR); 2 foram identificados como *Rhodnius neglectus* e os demais 135 como *P. megistus*. Na primeira metade de 2021, 62 triatomíneos, todos identificados como *P. megistus*, foram recebidos- 22,58% positivos na análise parasitológica e 37,10% na molecular. Em relação à média anual anterior (2014-Jun/2020) de positividade na técnica molecular, 27,57%, observa-se aumento em 2021/1, o que demonstra necessidade de continuidade da ação de monitoramento. Além disso, o baixo número de insetos não- hematófagos enviados para a Universidade mostra que os agentes de saúde e os moradores tem domínio na identificação dos vetores, o



que, por si só, já é um fator protetivo resultante dessa ação. Por fim, as amostras ainda serão testadas molecularmente para repasto sanguíneo em humanos/cães, e considerando a tendência dos anos anteriores, espera-se que os resultados sejam positivos para o repasto sanguíneo em humanos.

Palavras-chave: Doença de Chagas. Vigilância Epidemiológica. *Trypanosoma cruzi*.

Ocorrência de Marsupiais Infectados com *Trypanosoma Cruzi* em Ambientes Peridomésticos na Região Metropolitana de Manaus -AM.

Laylah Kelre Costa Magalhães^{1,2}, Silvia Justiniano², Rubens Celso Andrade da Silva Junior², Nelson Ferreira Fé¹, Matheus Martins^{1,2}, Denison Vital^{1,2}, Éder dos Santos Souza¹, Maria das Graças Vale Barbosa Guerra^{1,2}.

1. Universidade do Estado do Amazonas, Manaus- AM.
2. Fundação de Medicina Tropical Dr. Heitor Vieira Dourado, Manaus- AM.

Resumo: O objetivo desta pesquisa foi verificar a presença de marsupiais infectados com *Trypanosoma cruzi* nas proximidades dos ambientes peridomésticos em áreas de borda de mata, na região metropolitana de Manaus. Foram distribuídas armadilhas do tipo Tomahawk e Pitfall até 50 metros de proximidade das residências. Todos os animais coletados foram encaminhados ao Centro de entomologia, anestesiados com xilazina (2 mg / kg) e Ketamina (10 - 30 mg / kg), seguindo as normas de uso de animais. Amostras de sangue foram coletadas da base da cauda (3ml) e realizada o exame de xenodiagnóstico e posteriormente processadas para detecção de *T. cruzi* e técnicas moleculares. Após as coletas das amostras os animais foram recolocados em seu ambiente de origem. Foram coletados 38 marsupiais, entre os quais 35/38 eram *Didelphis marsupialis*, 2/38 *Phillander opossum* e 1/38 *Marmosa* sp. Os marsupiais encontrados nos distanciamentos peridomiciliares, atingiram à medida de $\leq 10m$ (1/38) 2.6%, $\leq 20m$ (35/38) 7.8%,



≤25m (17/38) 44,7%, ≤30m (2/38) 5,2% e ≤ 50m (15/38) 39,4% das residências. Em 16/38 (42%) marsupiais coletados estavam infectados com *T. cruzi* DTU I. Neste sentido, este estudo demonstra que os marsupiais encontrados próximo de habitações humanas e com altas taxas de infecções por *T. cruzi* na ausência de uma alta densidade de vetorial, são capazes de favorecer a circulação de *T. cruzi* em ambientes peridomésticos.

Palavras-chave: Amazônia. *Trypanosoma cruzi*. Marsupiais.

Orientações Sobre o Ciclo Silvestre do *Trypanosoma cruzi* e Medidas de Prevenção para Doença de Chagas em uma Comunidade Rural de Manaus, Amazonas, Brasil.

Amanda Bento dos Santos, Joel Lucas Dantas dos Santos, Jasminne Marques Guimarães, Bruna Rebeca Santana Vollrath, Jorge Augusto de Oliveira Guerra, Maria das Graças Vale Barbosa Guerra

Resumo: A doença de Chagas-DC é uma parasitose negligenciada causada pelo *Trypanosoma cruzi*, considerada emergente na Amazônia. Embora ainda não haja barbeiros domiciliados, nos últimos anos, tem-se observado um aumento no número de casos, a maioria por transmissão oral, através do consumo de açaí, representando uma preocupação na região. Este estudo teve como objetivo observar os fatores que vulnerabilizam habitantes de uma área rural de Manaus para inserção no ciclo silvestre do *T. cruzi*, e orientá-los quanto a prevenção da infecção chagásica. Trata-se de um estudo observacional-descritivo, (pesquisa-extensão), em que professores e alunos de medicina e enfermagem da Universidade do Estado do Amazonas orientaram a população, no período de 2018 a 2020, sobre o ciclo de *T. cruzi* na floresta Amazônica, ensinando medidas preventivas, para evitar a doença. A população foi composta por moradores de uma comunidade rural que buscaram o serviço de ambulatório da Unidade Básica de Saúde (UBS) São Pedro, e por alunos da



Escola Municipal Abílio Alencar, ambos localizados no Km 35 da rodovia AM 010, 69068-000 - Manaus – AM. Foram realizadas palestras, apresentação de cartazes, folders e exemplares dos vetores da doença: *Rhodnius robustus*, *Rhodnius pictipes* e *Panstrongylus geniculatus* que circulam na região. Os participantes foram ensinados sobre como proceder diante da presença de triatomíneos e animais peridomiciliares. Conseguiu-se satisfatória interação e repasse das orientações à comunidade sobre as atitudes e práticas na prevenção contra infecção chagásica, além de aproximação dos alunos à realidade das populações amazônicas, e sua exposição às diversas patologias de fácil prevenção.

Palavras-chaves: Doença de Chagas, Prevenção, Parasitose, Barbeiros, Amazônia

Participação das Unidades de Saúde da Região Metropolitana de Manaus – RMM, na Implementação do Fluxo de Atendimento para a Doença de Chagas.

Bruna Rebeca Santana Vollrath, Jessica Vanina Ortiz, Lara Isabelli Oliveira da Silva, Jorge Rubens Coelho de Lima, Cassia Camila de Oliveira Araújo, Arineia Soares da Silva, Rômulo Freire de Moraes, Rubens Celso Andrade da Silva Junior, Débora Raysa Teixeira de Sousa, Emily de Sousa Moura, Susan Smith Dória, Ingrid Costa Luna, Matheus Martins Monteiro, Elsa Guevara, Alba Regina Jorge Brandão, Karina López Rodríguez, José Alejandro Lazo Diéguez, Adriana Taveira, Katia Couceiro, Jorge Augusto de Oliveira Guerra e Maria das Graças Vale Barbosa Guerra.

Universidade Estadual do Amazonas, UEA, Manaus – AM.

Resumo: Este estudo teve como objetivo descrever as dificuldades observadas durante a implementação do fluxo de atendimento de pacientes com doença de Chagas na região metropolitana de Manaus. Esta proposta faz parte de um projeto maior denominado “Implementação e avaliação do fluxo de atendimento do serviço de saúde para doença de chagas na região metropolitana



de Manaus, Amazonas – IAFADC-AM”. Foram realizadas entrevistas em Manaus, Itacoatiara, Manacapuru, Rio Preto da Eva e Iranduba. Em todos os municípios as secretarias de saúde deram todo suporte para acesso as unidades de atendimento disponibilizando sempre um servidor para acompanhar os trabalhos realizados. No total 62 unidades de saúde permitiram a aplicação do questionário em seus servidores, sendo 14 em Itacoatiara, 21 em Rio Preto da Eva, 12 em Manacapuru, 9 em Iranduba e 6 em Manaus . Observou-se que a maioria dos servidores não tem conhecimento da forma clínica, diagnóstico e tratamento da Doença de Chagas, no entanto 57% considera a DC como um problema no Amazonas. Como produto desse trabalho está sendo produzido um E-book sobre DC no Amazonas para distribuição em todas secretarias, serviços de assistência e servidores de saúde dos municípios.

Palavras-chaves: Doença de Chagas. Amazônia. Adesão dos serviços de saúde. Fluxo de atendimento médico.

Percepção de Moradores da Cidade de Manaus sobre Doença de Chagas.

Rubens Celso Andrade da Silva Junior¹, Emily de Sousa Moura^{1,2}, Laylah Kelre Costa Magalhães^{1,2,3}, Matheus Martins Monteiro² Jessica Vanina Ortiz^{1,2,33}, Suzan Simões Vieira¹, Denison Vital de Jesus^{1,2}, Silvia Justiniano¹, Grafe Oliveira Pontes¹, Nelson Ferreira Fé¹, Maria das Graças Vale Barbosa Guerra^{1,3}

1 - Fundação de Medicina Tropical Doutor Heitor Vieira Dourado, 69040-000 Manaus, AM, Brasil.

2 - Programa de Pós-Graduação em Medicina Tropical,

3 - Universidade do Estado do Amazonas 69065-001 Manaus, AM, Brasil.

Resumo: O objetivo deste trabalho foi avaliar a percepção da população urbana da cidade de Manaus, sobre a doença de Chagas, em locais onde tem ocorrido invasão de triatomíneos nos domicílios. Foi aplicado aos moradores um



questionário estruturado contendo 24 perguntas sobre a dinâmica de transmissão da DC. Entre dezembro de 2018 a abril de 2019 foram entrevistadas 221 pessoas, das quais 138 do sexo feminino (62,4%), com média de idade de 44,5 anos. Registrou-se que 135/221 (61,0%) afirmaram conhecer a doença e saber como se pega, mas quando se perguntou sobre as formas de transmissão, 123/221 (55,6%) não souberam responder; 118/221 (53,4%) não conhecem o barbeiro; 87/221 (39,3%) não conhecem nenhuma forma de transmissão e nunca ouviram falar do barbeiro; 46/221 (21,8%) não reconhecem o barbeiro e vivem em até 10 metros de distância dos fragmentos florestais recém alterados. Quanto aos fatores de riscos para DC, 189/221 (85,5%) consomem açaí, bacaba e destes 154/189 81,4% não preparam ou não conhecem a procedência do suco de açaí consumido. O desconhecimento da população sobre a DC demonstra sua vulnerabilidade e proximidade com os vetores e ao ciclo de transmissão da infecção chagásica. Dessa forma, ações de educação em saúde, particularmente, sobre doença de Chagas, podem contribuir de maneira positiva na vigilância da transmissão da DC na região.

Palavra-chave: Doença de Chagas, Amazônia

Primeiro Relato de *Panstrongylus rufotuberculatus* (Champion, 1899) (Hemiptera: Reduviidae: Triatominae) no Estado de Roraima, Amazônia Ocidental, Brasil.

Éder dos Santos Souza, Sílvia Cássia Brandão Justiniano, Isabela de Souza Guimarães, Gabriela Alencar Maciel, Nelson Ferreira Fé, Edmilson Mateus de Oliveira Guimarães, Layla Kelre Costa Magalhães, Maria das Graças Vale Barbosa Guerra.

Fundação Medicina Tropical Heitor Vieira Dourado - AM

Resumo: O presente estudo teve como objetivo: descrever o primeiro relato da ocorrência da espécie *Panstrongylus rufotuberculatus* no estado de Roraima,



Brasil. Métodos: O espécime foi coletado em ambiente intradomiciliar na cidade de Rorainópolis, sendo encontrado em uma teia de aranha por busca ativa. O triatomíneo foi acondicionado em tubo falcon 50 ml, identificado, e posteriormente encaminhado ao setor de serviço de Entomologia do Hospital de Medicina Tropical Heitor Vieira Dourado (FMT-HVD) Manaus/AM. A identificação da espécie *P. rufotuberculatus* foi realizada com base nas características morfológicas e chave de Lent & Wygodzinsky e Galvão. Em todo o mundo, existem atualmente mais de 156 espécies descritas de Triatomíneos, com pelo menos 67 ocorrendo no Brasil e 20 na Amazônia brasileira. Em Roraima, seis espécies já foram descritas (distribuídas em três gêneros): *Panstrongylus geniculatus*, *Triatoma maculata*, *Rhodnius pictipes*, *Rhodnius robustus*, *Rhodnius montenegrensis* e *Eratyrus mucronatus*. A confirmação da ocorrência de *Panstrongylus rufotuberculatus* amplia o número de espécies já registrada naquele estado.

Palavra chave: Triatominae, Doença de Chagas, Vetor

Projeto “WHATSBARB”: Taxa de Infecção de Barbeiros Intrusos em Domicílios de Porto Velho e Candeias do Jamari, Rondônia.

Uanderson Alves Meireles¹, Marlon Ferreira Simplicio¹, Anne Caroline Alves Meireles^{1,2}, Flávia Geovana Fontineles Rios^{1,3}, Alzemar Alves de Lima⁴, Genimar Rebouças Julião^{1,5}.

¹ Laboratório de Entomologia-I, Fiocruz Rondônia, Porto Velho – RO.

² Doutorado em Ciências, IOC - Fiocruz Rondônia, Porto Velho – RO.

³ PGBIOEXP - Programa de Pós-Graduação em Biologia Experimental – UNIR, Porto Velho – RO.

⁴ Centro de Pesquisa em Medicina Tropical de Rondônia, CEPEM, Porto Velho - RO

⁵ INCT/EpiAmO - Instituto Nacional de Epidemiologia da Amazônia Ocidental, Fiocruz Rondônia, Porto Velho – RO.



Resumo: O canal “WhatsBarb” tem por objetivo de veicular mensagens de orientação sobre doença de Chagas (DC), receber fotos de insetos e captar exemplares de triatomíneos em Rondônia. Os barbeiros obtidos foram registrados em base de dados e tiveram suas fezes coletadas e analisadas por meio de microscopia para a presença de protozoários. Durante o período de janeiro/2019 a junho/2021, o projeto registrou 104 triatomíneos nos municípios de Porto Velho e Candeias do Jamari. A maioria dos barbeiros foi obtida em ambiente intradomiciliar (93 exemplares) e na zona urbana (88,5%). Os meses com mais registros foram outubro (n=17) e novembro (n=21), apesar de haver registro de invasão de barbeiros em quase todos os meses dos anos de estudo, exceto abril. Todos exemplares encontravam-se no estágio adulto: 66 fêmeas, 37 machos e um exemplar com genitália danificada. A grande maioria dos triatomíneos pertenciam ao gênero *Rhodnius*, espécie do complexo *prolixus/robustus*. sendo também identificados exemplares de *Panstrongylus geniculatus*, *R. pictipes* e *P. lignarius*. Desses indivíduos, 99 tiveram suas fezes analisadas, detectando-se infecção por *Trypanosoma cruzi* em 33 insetos (33,3%). Observou-se infecção exclusiva por *T. rangeli* em um barbeiro (1%) e infecção mista em 12 insetos (12,1%). Os relatos fornecidos pela população sugerem intrusão devido à atração por luzes artificiais, sem evidências de domiciliação. Apesar do baixo número de triatomíneos rastreados pela Vigilância Participativa, conclui-se que existe risco para transmissão de DC, dada a frequência de insetos em ambiente intradomiciliar e as altas taxas de infecção por *T. cruzi*.

Palavras-chave: Intradomicílio. Microscopia. *Trypanosoma cruzi*. *T. rangeli*.

Apoio: FAPERO/CAPES (Programa de Apoio à Pesquisa Pró Rondônia, Chamada nº 12/2016), INCT/EpiAmO (Ch. INCT – MCTI/CNPq/CAPES/FAPs nº 16/2014), Fiocruz. Rondônia.

Registro de *Panstrongylus geniculatus* no Intradomicílio, Infectado Por Diferentes Linhagens de *Trypanosoma Cruzi* na Região Metropolitana de Manaus.



Rubens Celso Andrade da Silva Junior¹, Debora Raysa Teixeira de Sousa^{1,2}, Edmilson Mateus de Oliveira Guimarães^{1,2}, Diana Magalhães Martins², Suzan Simões Vieira¹, Laylah Kelre Costa Magalhães¹, Ingrid Costa Luna¹, Arinéia Soares da Silva¹, Nelson Ferreira Fé, Maria das Graças Vale Barbosa Guerra^{1,2}

1. Fundação de Medicina Tropical Doutor Heitor Vieira Dourado;
2. 2. Universidade do Estado do Amazonas

Resumo: O objetivo deste estudo foi descrever a taxa de infecção natural de *P. geniculatus* encontrados no interior de residências em municípios da região metropolitana de Manaus. Os triatomíneos foram capturados pelos próprios moradores em suas moradias e levados ao Centro de Entomologia da Fundação de Medicina Tropical Doutor Heitor Vieira Dourado (FMT-HVD). Foi realizada a identificação, extração de DNA e análise dos produtos da PCR do gene do miniexon e GPI destes triatomíneos. Foram capturados 35 exemplares de *P. geniculatus*, dos quais 23/35 (71%) foram positivos para *Trypanosoma cruzi*; 8/23 (34,7%) amostras foram caracterizadas como TcI e 15 como Z3; destas 2/15 (xx%) foram caracterizadas como TcIII e como TcIV respectivamente. Estes resultados evidenciam que a espécie *P. geniculatus* pode ser um importante veiculador do *T. cruzi* e contribuir para a transmissão da doença de Chagas entre a população. No Amazonas não há colonização de triatomíneos nos domicílios, fato que contribui para o desconhecimento da população, sobre o ciclo de transmissão da doença de Chagas na região. Diante do registro desta espécie, infectada com *T. cruzi*, no intradomicílio, se observa a necessidade de intensificação das ações de vigilância entomológica junto a população, considerando que o conhecimento da população sobre a DC e seus vetores é uma importante ferramenta na prevenção e monitoramento de vetores, com o intuito de reduzir a possibilidade de contato e infecção pelo *T. cruzi*.

Palavras-Chave: Amazônia, Tripanossomíase americana, Vetores



Relato de Caso: Reação Cutânea Grave em Paciente com Doença de Chagas Aguda Tratado com Benznidazol, no Interior do Amazonas.

Andreza Karoline Souza Barros de Brito, Débora Raysa Teixeira de Sousa, Edson Fidelis da Silva.

Fundação de Medicina Tropical Dr. Heitor Vieira Dourado, Manaus – AM. Universidade do Estado do Amazonas, Manaus – AM. Hospital Maria da Glória Dantas de Lima, Ipixuna – AM.

Resumo: A doença de chagas é causada pelo protozoário *Trypanosoma cruzi* e transmitida ao ser humano pelo contato com fezes de triatomíneos infectados. O objetivo deste estudo foi relatar o caso de um paciente de 10 anos, sexo masculino, que no dia 05 de abril de 2021, recebeu diagnóstico de doença de chagas aguda (DCA) através de gota espessa. Este foi o caso índice de um microsurto relacionado com a ingestão de açaí contaminado com triatomíneos, ocorrido no município de Ipixuna-AM, na Região do Juruá, a 1.366 km de Manaus. No vigésimo dia de tratamento com benznidazol, o paciente apresentou quadro de exantema em membros, caracterizando reação adversa leve ao fármaco, que regrediu após suspensão da medicação por 1 semana, bem como administração de corticoides e anti-histamínicos via oral. Dois dias após reintrodução do fármaco, o paciente evoluiu com exantema generalizado, descamação, febre e estado geral comprometido. Houve melhora do quadro após suspensão da medicação e administração de anti-histamínicos via oral, corticosteroides endovenosos e uso tópico de creme com ácidos graxos essenciais. Concluindo, este estudo corrobora que os pacientes em uso de benznidazol necessitam de acompanhamento médico a fim de detectar e tratar precocemente as reações adversas à droga, que se constituem como importante causa de interrupção do tratamento da doença de chagas aguda.

Palavras-chave: Doença de chagas. Benznidazol. Reação adversa.



Relato de Experiência sobre o Impacto da Pandemia Covid-19 nas Atividades de Pesquisa sobre Doença de Chagas.

Jorge Rubens Coelho de Lima, Maria das Graças Vale Barbosa Guerra, Lara Isabelli Oliveira da Silva, Bruna Rebeca Santana Vollrath, Cassia Camila de Oliveira Araújo, Matheus da Silva Sakamoto, Arineia Soares da Silva, Jessica Vanina Ortiz, Rômulo Freire de Moraes, Rubens Celso Andrade da Silva Junior, Débora Raysa Teixeira de Sousa, Emily de Sousa Moura, Susan Smith Dória, Ingrid Costa Luna, Matheus Martins Monteiro, Elsa Guevara, Alba Regina Jorge Brandão, Karina López Rodríguez, José Alejandro Lazo Diéguez, Katia do Nascimento Couceiro, Adriana Távora de Albuquerque Taveira, Jorge Augusto de Oliveira Guerra.

Universidade do Estado do Amazonas, Manaus – AM.

Resumo: Objetivo: relatar uma experiência vivenciada frente a interrupção das atividades do projeto-implementação de um fluxo de atendimento de pacientes com doença de Chagas-DC na região metropolitana de Manaus. O projeto tem apoio da Fundação de Vigilância em Saúde do Estado do Amazonas. Foram escolhidos cinco municípios da região Metropolitana de Manaus (Iranduba-Itacoatiara-Manacapuru-Presidente Figueiredo e Rio Preto da Eva). Foi pactuado o apoio das respectivas Secretarias de Saúde e aplicado um questionário usando aplicativo Redcap, para o levantamento do conhecimento dos servidores de saúde a respeito da DC, e o que deve ser feito em seu atendimento, capacitação e novo diagnóstico. A equipe é composta por professores, graduandos e pós-graduandos do programa de pós-graduação em Medicina Tropical da Universidade do Estado do Amazonas-UEA, e pesquisadores da Fundação de Medicina Tropical Dr. Heitor Vieira Dourado. Após a realização da primeira etapa em 4 dos 5 municípios as atividades foram interrompidas pela pandemia da COVID-19. O grupo inicialmente ficou desolado, uma aluna de mestrado desistiu e uma proposta de doutorado foi interrompida. No entanto, mesmo diante da impossibilidade de realização das atividades de forma presencial, o grupo não desistiu. Durante a quarentena,



foram realizadas reuniões virtuais, e discussões sobre como dar continuidade e finalizar o projeto. Como deliberação optou-se por elaborar um material virtual a ser disponibilizado inicialmente em formato de um e-book e posteriormente com uma tiragem impressa, onde constam as propostas de fluxos para o atendimento da doença de Chagas no Amazonas que será disponibilizado a todos os municípios do estado.

Palavras-chaves: Doença de Chagas. Amazônia. Fluxo de atendimento médico. Experiências diante a COVID-19.

Financiamento: FUNDAÇÃO DE AMPARO A PESQUISA DO ESTADO DO AMAZONAS / FAPEAM – PROGRAMA PPSUS

Resistindo À Invasão: Estratégias de Defesa do Triatomíneo (Kissing Bug) Contra a Infecção Contra uma **Infecção Por *Trypanosoma Sp.***

Victor Irungu Mwangi¹, Erika Gomez Martinez¹, Rejane Lima Leda², Maria Eugenia Seffair Lins de Albuquerque Catunda¹, Andiana de Souza Dias¹, Claudia Maria Rios Velasquez²

¹Universidade do Estado do Amazonas, Programa de Pós-Graduação em Medicina Tropical, Manaus, AM, Brasil

²Fundação Oswaldo Cruz-Fiocruz, Instituto Leônidas e Maria Deane, Programa de Pós-Graduação em Biologia da Interação Hospedeiro-Patógeno, Manaus, AM, Brasil

Resumo: Os triatomíneos são um grupo importante de insetos nas Américas. Eles servem como vetores de transmissão do *Trypanosoma cruzi*, o agente etiológico responsável pela doença de Chagas mortal em humanos. O parasita tem um ciclo de vida digenético complexo, alternando entre mamíferos e



insetos hospedeiros, onde enfrenta diferentes ambientes. No inseto vetor, os estágios tripomastigota metacíclico (não replicativo) e epimastigota (replicativo) enfrentam um conjunto de mudanças ambientais mediadas por insetos, como pH intestinal, temperatura corporal, disponibilidade de nutrientes e resposta imune do vetor. Esses insetos têm a capacidade de diferenciar entre partículas próprias e não próprias usando seu sistema imunológico inato. Esse sistema imunológico compreende barreiras físicas, respostas celulares (fagocitose, nódulos e encapsulamento), fatores humorais, incluindo mecanismos efetores (peptídeos antimicrobianos e cascata de profenoloxidase) e a microbiota intestinal. Aqui, descrevemos os mecanismos de defesa desdobrados pelo vetor triatomíneo contra o parasita, documentados nos últimos anos, os possíveis mecanismos desenvolvidos pelo parasita para proteção contra o microambiente específico do inseto e as respostas imunes inatas, e as perspectivas futuras quanto às lacunas de conhecimento no triatomíneo interação-tripanosossoma..

Palavras-chaves: Triatomíneos, *Trypanosoma*, interação, defesa, imunidade.

Sensibilidade e Tempo de Positividade do Xenodiagnóstico na Doença de Chagas Aguda.

Matheus Martins Monteiro^{1,2}, Denison Vital de Jesus^{1,2}, Arineia Soares da Silva^{1,2}, Déborah Raysa Teixeira de Souza^{1,2}, Layla Kelre Costa Magalhães^{1,2}, Rubens Celso Andrade da Silva Junior², Emily de Sousa Moura^{1,2}, Susan Smith Doria^{1,2}, Eder dos Santos Souza², Elora Daiane de Menezes Silva^{1,2}, Ingrid Costa Luna^{1,2}, Jessica Vanina Ortiz³, Silvia Justiniano², Maria das Graças Vale Barbosa Guerra^{1,2}

¹Universidade do Estado do Amazonas, ²Fundação de Medicina Tropical Dr. Heitor Vieira Dourado, ³Universidade Nilton Lins



Resumo: Objetivo deste trabalho foi avaliar a sensibilidade e o tempo de positividade para o resultado do xenodiagnóstico em pacientes com Doença de Chagas aguda (DCA). O estudo foi conduzido no Centro de Entomologia da Fundação de Medicina Tropical Dr. Heitor Vieira Dourado (FMT-HVD) onde foram realizados xenodiagnóstico em 16 pacientes provenientes do município de Barreirinha-AM. Todos com suspeita de DCA associados à transmissão oral pelo suco do patauá. Foram utilizados triatomíneos da colônia estabelecida no laboratório. As fezes das ninfas foram observadas e realizadas confecção de lâminas a partir da compressão abdominal, a fim de obter o material fecal dos triatomíneos para pesquisa das formas flageladas do *Trypanosoma cruzi*. As leituras foram realizadas nos períodos de 7, 15, 30, 60 e 90 dias após a infecção. No total, observou-se positividade no resultado de 15 (93,75%) pacientes. Destes, 7 (46,6%) das amostras positivaram no sétimo dia, 06 (40%) no 15º. dia e 02 (13,3%) aos 60 dias. Embora na DCA o xenodiagnóstico seja um exame parasitológico completar observa-se a importância da realização deste exame e da persistência na observação de ninfas utilizadas, sendo, portanto, um bom método para o complemento no diagnóstico da Doença de Chagas.

Palavras Chave: Triatomíneos; *Trypanosoma cruzi*; Transmissão oral;

Série Histórica de Casos da Doença de Chagas Aguda no Estado Do Amazonas entre 2010 e 2019: Características Epidemiológicas.

Juliana Câmara Rodrigues de Sousa¹, Marcello Facundo do Valle Filho¹, Gabrielle dos Santos Nogueira², Valmir André Peccini¹, Quezia Valerio Brito³, Guilherme Miranda Silva de Oliveira², Julia Araujo de Castro¹, Juliana Francielle Martins de Camargo¹, Maria das Graças Barbosa Guerra⁴, Jorge Augusto de Oliveira Guerra⁴.

- ¹ Faculdade Metropolitana de Manaus - FAMETRO, Manaus, AM, Brasil.
² Universidade Federal do Amazonas, Manaus - AM - Brasil.
³ Centro Universitário Nilton Lins, Manaus - AM - Brasil.
⁴ Fundação de Medicina Tropical Doutor Heitor Vieira Dourado – FMTHVD, Manaus - AM - Brasil.



Resumo: A Amazônia vem registrando aumento no número de casos de doença de Chagas devido ao consumo de alimentos contaminados com o *T. cruzi* e contato com triatomíneos silvestres. Objetivos: Analisar casos notificados de doença de Chagas no estado do Amazonas, com enfoque na descrição dos aspectos epidemiológicos no período de 2010 a 2019. Método: Dados disponíveis no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN), considerando as variáveis: municípios de notificação, mês e ano da notificação, idade, sexo e provável modo de infecção. Resultados: Foram registrados 135 casos, sendo Manaus com 44 (32,59%), Carauari 27 (20%) e Santa Isabel do Rio Negro 16 (11,85%) os municípios mais prevalentes. Sexo masculino 57,03%, com maior faixa etária 20-39 (31,11%), seguida por 40-59 (25,18%), e 65,92% das notificações ocorrendo entre julho e dezembro. A infecção oral 93 (68,88%), vetorial 22 (16,51%), outro meio de infecção 18 (13,55%) e vertical 1(0,44%). Conclusão: Os resultados demonstram que o perfil dos casos agudos se mostra mais prevalente na cidade de Manaus, no sexo masculino, e em sua maioria na faixa etária dos 20-39 anos. A infecção oral é a maior causa do contágio em humanos, uma vez que a possível ingestão de alimentos contaminados com as fezes do parasita propaga a doença. O número de casos está associado a um aumento dos surtos por transmissão oral que têm ocorrido cada vez mais frequentemente.

Palavras-chave: *Trypanosoma cruzi*, Epidemiologia, Brasil.

Série Histórica de Doença de Chagas em Pacientes Pediátricos Registrados no Estado do Amazonas.

Karina López Rodríguez, Adriana Távora de Albuquerque Taveira, José Alejandro Lazo Diéguez, Debora Raysa Teixeira de Sousa, Alba Regina Jorge Brandão, Elsa Isela Guevara Moctezuma, João Marcos Bemfica Barbosa Ferreira, Katia do Nascimento Couceiro, Jorge Augusto de Oliveira Guerra, Maria das Graças Vale Barbosa Guerra.

Resumo: O objetivo do estudo foi descrever aspectos epidemiológicos, clínicos, laboratoriais e terapêuticos observados em pacientes do grupo pediátrico com doença de Chagas (DC) oriundos da Amazônia brasileira e registrados no estado do Amazonas no período de 1980 a 2020. As informações foram obtidas da base de dados do Sistema de Informação de Agravos de Notificação – SINAN, dos prontuários dos pacientes atendidos no ambulatório de DC da Fundação de Medicina Tropical Dr. Heitor Vieira Dourado (FMTHVD) e de inquéritos sorológicos realizados pelo grupo de DC da FMTHVD. Foram inseridos um total de 57 pacientes, procedentes de 13/62 (21%) dos municípios do estado do Amazonas, com maior registro de casos (17,5%) em Carauari e Coari; sexo masculino (56%) e a média de idade de 10,1 anos; o primeiro caso em 1980; a forma clínica predominante foi a aguda (93%), e a forma de transmissão mais frequente foi a oral com 38 (66,7%) dos casos. Houve um óbito por miocardite, derrame pericárdico e meningoencefalite num menino de 7 meses de idade, sendo o único óbito registrado no estado por complicações da DC. Embora a Amazônia seja considerada emergente para DC, o registro de crianças e adolescentes acometidos por DC aguda e crônica, reafirma que essa enfermidade pode ser um relevante problema de saúde pública na região.

Palavras Chaves: *Trypanosoma cruzi*, crianças, Amazônia, Brasil.





Surto de Doença de Chagas em Ipixuna-AM.

Débora Raysa Teixeira de Sousa^{1,2}, Edson Fidelis da Silva Júnior³, Andreza Karoline Souza Barros de Brito², Ricardo M. da Silva⁴, Helton Jardys da Silva Ruiz⁴, Kátia do Nascimento Couceiro¹, Ana Ruth Lima Arcanjo⁴, Jessica Vanina Ortiz⁵, George Allan Villarouco Silva⁶, Sabrina da Silva Brito², , Mônica Hossanah Silva^{1,2}, João Marcos Bemfica Barbosa Ferreira¹, Jorge Augusto de Oliveira Guerra², Maria das Graças Vale Barbosa Guerra^{1,2}.

¹Universidade do Estado do Amazonas, Manaus – AM. ²Fundação de Medicina Tropical Dr. Heitor Vieira Dourado, Manaus – AM. ³Hospital Maria da Glória Dantas de Lima, Ipixuna-AM. ⁴Fundação de Vigilância em Saúde- FVS, Manaus-AM. ⁵Universidade Nilton Lins, Manaus – AM. ⁶Fundação Centro de Controle de Oncologia do Estado do Amazonas, Manaus-AM.

Resumo: O intuito deste trabalho foi descrever dados laboratoriais e avaliação cardíaca do surto de doença de Chagas aguda no município de Ipixuna- AM. Em abril de 2021 foi detectado *Trypanosoma cruzi* em lâminas de gota espessa de cinco pessoas, três de uma mesma família e 2 amigos, moram na área rural do município de Ipixuna- AM que fica a 1380 km da capital. Como exames complementares foi realizado hemocultura e a PCR de *T. cruzi* com sequenciamento para identificação da DTU envolvida. Para a avaliação cardíaca foi realizado eletrocardiograma-ECG. A mediana de idade foi de 25[24-46], dentre os infectados havia uma criança de 10 anos, 4 (80%) do sexo masculino e todos relataram ter consumido suco do fruto açaí que foi produzido artesanalmente pela família para consumo próprio. A hemocultura de 2 (40%) pacientes foi positiva, a PCR foi detectável em 4 (80%) e a DTU TcIV. Em relação a avaliação cardíaca, 2 (40%) apresentaram alterações no ECG: ambos com alteração de repolarização e um apresentou mais sinais de sobrecarga atrial. Todos foram tratados com benznidazol. Estes casos foram o segundo relato de DC aguda nesta região e o primeiro por transmissão oral. Há muita vegetação e presença do vetor triatomíneo, por tanto é de extrema importância a realização de educação em saúde para a população assim como a capacitação de profissionais da saúde na identificação de novo casos e para a realização do



seguimento clínico, pois é uma região muito distante da capital e de difícil acesso.

Palavras-chave: Transmissão oral. *Trypanosoma cruzi*. Doença de Chagas aguda. Amazônia brasileira.

Triatominae (Hemiptera, Reduviidae) em Residências: Relato da Ocorrência no Município de Cruzeiro do Sul, Acre, no Período de 2016 a 2021.

Fernanda Portela Madeira^{1,2}; Madson Huilber da Silva Moraes¹, Adila Costa de Jesus^{1,2}; Gilberto Gilmar Moresco³, Leonísio Messias Mendonça⁴, Jader Oliveira⁵, João Aristeu da Rosa⁵; Luiz Marcelo Aranha Camargo^{6,7,8}; Dionatas Ulises de Oliveira Meneguetti^{1,9,10}, Paulo Sérgio Bernarde^{1,2}

1. Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Ciências da Saúde na Amazônia Ocidental, Universidade Federal do Acre, Rio Branco, Acre, Brasil.
2. Centro Multidisciplinar, Universidade Federal do Acre, Campus Floresta, Cruzeiro do Sul, Acre, Brasil.
3. Ministério da Saúde, Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis, Secretaria de Vigilância em Saúde, Brasília, DF, Brasil
4. Vigilância Entomológica de Cruzeiro do Sul, Acre
5. Programa de Pós- Graduação Stricto Sensu em Biociências e Biotecnologia, Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho (UNESP), Araraquara, São Paulo, Brasil.
6. Universidade de São Paulo, SP, Brasil.
7. Instituto de Ciências Biomédicas 5 da Universidade de São Paulo, Monte Negro, Rondônia, Brasil.
8. INCT/CNPq EpiAmo-Rondônia;
9. Colégio de Aplicação, Universidade Federal do Acre, Rio Branco, Acre, Brasil.
10. Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Ciências, Inovação e Tecnologia para Amazônia, Universidade Federal do Acre, Rio Branco, Acre, Brasil.



Resumo: O objetivo deste trabalho foi descrever a ocorrência de triatomíneos em residências localizadas no município de Cruzeiro do Sul, Acre, entre 2016 a 2021. As coletas dos triatomíneos ocorreram de forma passiva pelos próprios moradores das residências, estes entregaram os vetores na Vigilância Entomológica e à equipe do Laboratório de Medicina Tropical (LABMEDT) da Universidade Federal do Acre (UFAC), onde foi realizada a identificação das espécies por meio das características morfológicas. Os triatomíneos também foram submetidos ao exame a fresco do conteúdo intestinal e posterior coloração com kit rápido para identificação de tripanossomatídeos. Neste período foram entregues 71 triatomíneos, estando 12 positivos para tripanossomatídeos (16,9%). As espécies coletadas foram: *Rhodnius stali* (7%), *Rhodnius pictipes* (11%), *Rhodnius montenegrensis* (28%), *Panstrongylus geniculatus* (7%) e *Eratyrus mucronatus* (3%). 31 exemplares do gênero *Rhodnius* não foram identificados morfológicamente devido a danos na genitália. Em Cruzeiro do Sul, assim como em todo o estado do Acre, ainda não foi relatada a domiciliação de triatomíneos, sendo os adultos capturados, provavelmente atraídos pela luminosidade proveniente das residências. Os bairros com maior ocorrência, Aeroporto Velho e São Francisco, estão localizados próximos de áreas florestais fragmentadas, com a presença de palmeiras no entorno e isso pode explicar a maior captura de vetores do gênero *Rhodnius*. As espécies *R. stali*, *R. pictipes*, *E. mucronatus* e *P. geniculatus* possuem relatos de domiciliação em outros países sul-americanos, reforçam a importância das ações de vigilância e de extensão que reforcem os pilares da saúde única para o combate eficaz da doença de Chagas.

Palavras-chaves: Doença de Chagas. Tripanossomatídeos. Vetores.

“WHATSBARB”: Vigilância Participativa de Triatomíneos e Insetos Não Hematófagos.

Marlon Ferreira Simplício¹, Uanderson Alves Meireles¹, Anne Caroline Alves Meireles^{1,2}, Flávia Geovana Fontineles Rios^{1,3}, Genimar Rebouças Julião^{1,4}.



- ¹ Laboratório de Entomologia-I, Fiocruz Rondônia, Porto Velho – RO.
- ² Doutorado em Ciências, IOC - Fiocruz Rondônia, Porto Velho – RO.
- ³ PGBIOEXP - Programa de Pós-Graduação em Biologia Experimental – UNIR, Porto Velho – RO.
- ⁴ INCT/EpiAmO - Instituto Nacional de Epidemiologia da Amazônia Ocidental, Fiocruz Rondônia, Porto Velho – RO.

Resumo: Considerando que as principais modalidades de transmissão da doença de Chagas (DC) são mediadas por triatomíneos, o reconhecimento desses insetos pela população é fundamental. Assim, objetivamos atender a demanda de diagnose de insetos similares a triatomíneos e esclarecer dúvidas sobre a transmissão da doença. O canal multimídia “WhatsBarb” veiculou uma cartilha digital contendo fotos, nomenclatura científica e importância epidemiológica de triatomíneos. Além disso, foram detalhadas instruções para coleta e armazenamento de insetos suspeitos, telefones para contato e locais de entrega e a população foi orientada a enviar fotos de insetos/barbeiros para o canal. Os insetos entregues pela população na Fiocruz Rondônia foram montados em alfinete entomológico e depositados na Coleção Entomológica da Fiocruz RO. As fotos e os contatos dos participantes foram organizados em uma base de dados. Durante o período de Janeiro/2019 a Junho/2021, foram registrados 258 participantes de 19 estados do Brasil e o Distrito Federal, com envio de fotos de insetos ou dúvidas. Desses contatos, 79,5% eram do estado de Rondônia. Quanto aos registros fotográficos, 94 eram de hemípteros fitófagos, 30 hemípteros predadores, 18 coleópteros e 113 eram de triatomíneos. O canal “WhatsBarb” tem se mostrado como ferramenta de interação eficaz, devido ao seu alcance, à rapidez no fluxo de informações e aceitação do público geral. Além do baixo custo, essa ferramenta permite a sistematização de dados sobre insetos e vetores de DC, constituindo estratégia alternativa tanto para a prevenção e promoção de saúde quanto para levantamento de informações sobre biodiversidade local e regional.

Palavras-chave: Biodiversidade. Coreidae. Percevejo. Triatominae. Vigilância Cidadã.

Apoio: FAPERO/CAPES (Programa de Apoio à Pesquisa Pró Rondônia, Chamada nº 12/2016), INCT/EpiAmO (Ch. INCT – MCTI/CNPq/CAPES/FAPs nº 16/2014), Fiocruz Rondônia.



Variabilidade da Frequência Cardíaca em Pacientes Chagásicos Agudos Autóctones da Amazônia.

Mônica Regina Hosannah da Silva e Silva^{1,3}, Katia do Nascimento Couceiro², Jessica Vanina Ortiz³, Débora Raysa Teixeira de Sousa³, Alba Regina Brandão³, Paula Rita Leite da Silva², Elsa Guevara³, Maria das Graças Vale Barbosa Guerra³, Jorge Augusto de Oliveira Guerra³, João Marcos Bemfica Barbosa Ferreira²

¹ Fundação de Hematologia e Hemoterapia do Amazonas

² Universidade Estadual do Amazonas

³ Fundação de Medicina Tropical – Heitor Vieira Dourado

Resumo: A cardiopatia chagásica pode ter como mecanismo fisiopatológico a lesão do sistema nervoso autônomo, sendo este mecanismo um dos mais precoces a surgir. A análise da variabilidade da frequência cardíaca (VFC) tem sido usada para avaliar a função do SNA tanto para detecção de disfunção autonômica bem como a modulação simpaticovagal. O parassimpático é responsável pela maior variabilidade RR e sua predominância é protetora. O simpático gera uma menor variabilidade da frequência cardíaca, porém, torna o coração mais vulnerável as arritmias ventriculares complexas. A VFC pode ser quantificada de duas formas: análise no domínio do tempo e análise espectral. Para investigar a função do sistema nervoso autônomo nos pacientes com diagnóstico de Doença de Chagas autóctones da Amazônia atendidos no ambulatório da Fundação de Medicina Tropical Dr. Heitor Vieira Dourado foi realizado a análise da variabilidade da frequência cardíaca em intervalo de 5



minutos com uso do frequencímetro Polar V800 em pacientes na fase aguda da doença de Chagas. Foram submetidos a análise da variabilidade da frequência cardíaca em período de tempo de 5 minutos, 29 pacientes em fase aguda da doença de Chagas e 19 controles sãos. Foi observado que os índices: rMSSD (influência parassimpática), SDNN (variabilidade global), HF (influência vagal), SD1 (indicador da influência parassimpática sobre o nóculo sinoatrial); SD2 (variabilidade global dos intervalos RR), estavam diminuídos no grupo Chagas Agudo quando comparados ao grupo controle (rMSSD 20 ± 3.5 p 0.03; SDNN 20 ± 2.7 p 0.01; HF 192 ± 63 p 0.04; SD1 12 ± 2.0 p 0.001; SD2 25 ± 3.1 p 0.004). Concluiu-se que há disfunção autonômica, principalmente do ramo parassimpático na fase aguda.

Palavras-chave: Doença de Chagas, Cardiopatia Chagásica Crônica, variabilidade da frequência cardíaca, disfunção autonômica.

Vulnerabilidade, Atitudes e Práticas de uma População de Área Rural de Manaus na Prevenção contra a Infecção Chagásica.

Amanda Bento dos Santos, Joel Lucas Dantas dos Santos, Jasminne Marques Guimarães, Bruna Rebeca Santana Vollrath, Jorge Augusto de Oliveira Guerra, Maria das Graças Vale Barbosa Guerra

Resumo: A Doença de Chagas é uma antropozoonose causada pelo *Trypanosoma cruzi* e transmitida pelo inseto “barbeiro”. Na Amazônia, o ciclo da doença ocorre em regiões silvestres. O objetivo desse projeto foi obter informações e orientar a população de forma a evitar que haja a sua inserção no ciclo do parasita. O trabalho foi realizado junto a uma população rural localizada na comunidade São Pedro, rodovia AM 010. Os dados obtidos são de questionários com perguntas abertas e fechadas sobre a Doença de Chagas, aplicados a moradores que aguardavam atendimento médico na UBS. Dos 65



pacientes entrevistados, 97% mora próximo da floresta e quase 70% entrava na mata habitualmente. A maioria relatou não ter o hábito de caçar, no entanto, pouco menos da metade disse consumir carne proveniente de caça, mais frequentemente de cutia, paca, tatu e veado. 93% informaram também consumir o suco dos frutos de palmeiras, dentre eles: de açaí, buriti, bacaba e patuá. 78% afirmaram já ter ouvido falar da Doença de Chagas, mas 65% não sabia informar como se dava a infecção, e dos 35% que disseram saber, relataram ter alguma relação com o barbeiro e ingestão de açaí, mas sem informações precisas. Quase 70% já ouviu sobre o barbeiro, mas só metade saberia reconhecer. Portanto, nota-se que a população é altamente exposta e dispõe de diminutas informações, tornando-se vulnerável à exposição ao ciclo de transmissão e conseqüentemente, à infecção, carecendo de ações de promoção de saúde que agreguem conhecimento sobre como proceder acerca da prevenção.

Palavras-chaves: Infecção chagásica; prevenção; exposição; vulnerabilidade

Xenodiagnóstico: Avaliação da Susceptibilidade de Triatomíneos à Infecção Pelo *Trypanosoma cruzi*.

Elora Daiane de Menezes Silva; Ingrid Costa Luna; Nelson Ferreira Fé, Flavio A. Andrade Fé Jessica V. Ortiz, Maria das Graças Vale Barbosa Guerra, Sílvia Cássia Brandão Justiniano.

Fundação de Medicina Tropical Dr. Heitor Vieira Dourado, Manaus – AM.

Resumo: O objetivo desse trabalho foi avaliar a susceptibilidade de *Rhodnius prolixus* e *Triatoma maculata* à infecção pelo *T. Cruzi*. Foram acompanhados grupos de 20 ninfas de 3ª estádio, de cada espécie pesadas em balança de precisão antes e após o repasto sanguíneo realizado em pacientes chagásicos crônicos da Fundação de Medicina Tropical/HVD, os espécimes foram mantidos



na superfície do antebraço do paciente, por um intervalo de tempo de 30 minutos. Após o repasto, foram realizadas cinco leituras em lâminas para as duas espécies. As leituras foram realizadas em intervalos de 15, 60, 90, 180 dias pós o repasto sanguíneo. Dos triatomíneos submetidos ao xenodiagnóstico, foram analisadas 107 lâminas em microscopia óptica, com resultado negativo nos quatro intervalos de tempo. A média do peso de *T. maculata* antes do repasto sanguíneo foi de 0,068g e após foi 0,211g, com um aumento de 0,143g. A média do peso antes do repasto sanguíneo de *Rh. prolixus* foi de 0,033g e após foi de 0,232g com um aumento de 0,199g. A mortalidade observada durante o xenodiagnóstico e após foi de 23,5%. Até 180 dias após o xenodiagnóstico de pacientes crônicos não foi observado *Trypanosoma cruzi* ou outro flagelado nas duas espécies de triatomíneos avaliados. A quantidade de sangue ingerida por *Rh. prolixus* mostrou-se maior em relação a quantidade de sangue ingerida pela espécie *T. maculata*.

Palavras-chave: Doença de Chagas, Xenodiagnóstico, Susceptibilidade.

Qualquer imprecisão contida nos resumos são de responsabilidade dos autores/Comissão Científica do II Simpósio sobre doença de Chagas na Amazônia Ocidental. A Revista de Ciências da Saúde da Amazônia não assume responsabilidade por eventuais discordâncias de conteúdo médico ou de saúde desta Edição Suplementar.