



UNIVERSIDADE FEDERAL DE OURO PRETO
INSTITUTO DE CIÊNCIAS EXATAS E BIOLÓGICAS
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS



JÉSSICA DE OLIVEIRA PEREIRA

**O luto no contexto psicossocial de indivíduos diagnosticados com a
doença de Chagas**

OURO PRETO

2025

JÉSSICA DE OLIVEIRA PEREIRA

**O luto no contexto psicossocial de indivíduos diagnosticados com a doença
de Chagas**

Trabalho de conclusão de curso apresentado ao curso de Ciencias Biologicas da Universidade Federal de Ouro Preto como requisito parcial para obtenção do título de Bacharel em Ciencias Biologicas.

Orientador: Dr. André Talvani

Coorientadora(s): Ma. Maria Bárbara Galdino Silva

Ma. Karine M. Moreira Almeida

OURO PRETO

2025



FOLHA DE APROVAÇÃO

Jéssica de Oliveira Pereira

O luto no contexto psicossocial de indivíduos diagnosticados com a doença de Chagas

Monografia apresentada ao Curso de Ciências Biológicas, Bacharelado, da Universidade Federal de Ouro Preto como requisito parcial para obtenção do título de Bacharela em Ciências Biológicas

Aprovada em 11 de abril de 2025.

Membros da banca

Dr. André Talvani Pedrosa da Silva - Orientador - Universidade Federal de Ouro Preto
Ms. Maria Bárbara Galdino Silva - coorientadora - Universidade Federal de Ouro Preto
Ms. Karine Maria Moreira Almeida - coorientadora - Universidade Federal de Ouro Preto
Dra. Uyrá dos Santos Zama - Universidade Federal de Ouro Preto
Dra. Tâmilis Caroline Fernandes Pedrosa - Universidade Federal de Ouro Preto

André Talvani Pedrosa da Silva, orientador do trabalho, aprovou a versão final e autorizou seu depósito na Biblioteca Digital de Trabalhos de Conclusão de Curso da UFOP em 11/04/2025



Documento assinado eletronicamente por **André Talvani Pedrosa da Silva**, PROFESSOR DE MAGISTERIO SUPERIOR, em 12/04/2025, às 11:18, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site http://sei.ufop.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **0895513** e o código CRC **B0D73949**.

Dedico esse trabalho aos portadores da doença de Chagas e aos profissionais da saúde, que além de lidarem com os aspectos fisiológicos da infecção, lutam todos os dias contra uma enfermidade ainda não tão bem compreendida, como é a saúde mental.

AGRADECIMENTOS

“Gratidão

É preciso agradecer o tempo
Que se fez barulho
Que se fez silêncio
É preciso agradecer as flores
Que se fez poesia
Que se fez essência
É preciso agradecer a sincronicidade
Que se fez presente
Que se faz presente
É preciso agradecer a Deus
Que faz o tempo, as flores, a sincronicidade
É preciso agradecer a vida
Que se fez dor
Que hoje se faz límpido e puro amor.”

Shana Pavarin

Agradeço primeiramente a Deus por até aqui ter me sustentado.

Ao meu pai Eliezer e minha mãe Eliane, por todo amor incondicional, incentivo e apoio, durante todos esses anos, que em meio as dificuldades nunca deixaram de acreditar no meu potencial e me deram todo o necessário para chegar até aqui. E minha irmã por toda valiosa contribuição e por estar sempre ao meu lado.

A professora Uyrá, por toda dedicação e carinho comigo. Por me acompanhar ao longo do curso e sempre me incentivar a ser melhor. Por ser essa profissional incrível, que me inspira com seu exemplo.

Ao meu professor e orientador André Talvani, por toda paciência comigo pelo suporte e aprendizado que me deu durante esse estudo. Por me acolher e acreditar no meu potencial.

A Karine e Bárbara, minhas queridas coorientadoras, por todo suporte, inclusive o emocional, toda paciência em me orientarem todos os dias nesses últimos meses.

A UFOP, e seus funcionários, pelo ensino de qualidade.

A todos que passaram pela minha vida, e que, de alguma forma contribuíram para que esse dia chegasse. Meu muito obrigada!

“Acredite em si mesmo e você será imparável”
– Ayrton Senna

RESUMO

A doença de Chagas (dCh), causada pelo protozoário *Trypanossoma cruzi*, é classificada como uma doença silenciosa e negligenciada, que vem fazendo milhares de vítimas por todo o mundo, especialmente na América Latina. A enfermidade acomete principalmente pessoas em situações precárias, de moradia inadequadas, sendo mais comum em áreas rurais e comunidades menos favorecidas, onde há falta de saneamento básico e acesso limitado a serviços de saúde pública. A falta de programas eficazes para controle, diagnóstico e tratamento da doença também vem piorando essa situação. Além disso, fatores culturais podem influenciar o desenvolvimento da doença, pois podem levar a atrasos na busca por um diagnóstico e tratamento adequado, aumentando o risco de complicações. Mudanças climáticas, desmatamento e urbanização desordenada podem alterar os habitats naturais dos insetos transmissores, aumentando a exposição das pessoas ao *T. cruzi*. Considerada uma enfermidade potencialmente fatal, dCh é responsável por uma carga de morbimortalidade mais elevada do que qualquer outra doença parasitária no hemisfério ocidental, incluindo a malária. A dCh é dividida em duas fases, aguda e crônica. Dentre as muitas manifestações que podem vir a surgir, as psicossociais podem estar atreladas aos pacientes acometidos, comprometendo a qualidade de vida. A depressão é um problema comum encontrados entre os pacientes chagásicos, e muito se vem questionando sobre a origem desse fator. Diante disso, esse estudo teve como objetivo trazer uma revisão atualizada e simplificada do quadro geral da infecção, buscando entender, como foco principal, os aspectos psicossociais, e a verdadeira razão dos sintomas psicológicos associados a doença. O estudo foi baseado em pesquisas bibliográficas e documentais publicadas nas bases de dados Google Scholar, PubMed e Web of Science. Alguns estudos relatam que a depressão se deve a desordem neuroquímica causada pelo protozoário ao sistema imune no paciente. Outros afirmam ser em consequência do acometimento pela forma digestória, onde o fator responsável, seria o acometimento do colón, causando o desequilíbrio da microbiota intestinal, já que hoje sabemos que o “intestino é o segundo cérebro” onde é produzida a maior parte da serotonina, principal neurotransmissor responsável pelo humor. Mas não podemos de forma alguma, descartar o medo do diagnóstico, o temor oculto pelo desconhecido, pela “doença do coração grande”, que provavelmente já levou a óbito algum conhecido ou até mesmo familiar do agora então, paciente chagásico.

Palavras-chave: *Trypanossoma cruzi*; Saúde mental; Depressão; Doenças negligenciadas.

ABSTRACT

Chagas disease (ChD), caused by the protozoan *Trypanosoma cruzi*, is classified as a silent and neglected disease that has claimed thousands of victims worldwide, especially in Latin America. The disease mainly affects people in precarious situations, with inadequate housing, and is more common in rural areas and disadvantaged communities, where there is a lack of basic sanitation and limited access to public health services. The lack of effective programs for controlling, diagnosing and treating the disease has also worsened this situation. In addition, cultural factors can influence the development of the disease, as they can lead to delays in seeking a diagnosis and appropriate treatment, increasing the risk of complications. Climate change, deforestation and uncontrolled urbanization can alter the natural habitats of transmitting insects, increasing people's exposure to *T. cruzi*. Considered a potentially fatal disease, ChD is responsible for a higher burden of morbidity and mortality than any other parasitic disease in the Western Hemisphere, including malaria. Chagas disease is divided into two phases: acute and chronic. Among the many manifestations that may arise, psychosocial ones may be linked to affected patients, compromising their quality of life. Depression is a common problem found among chagasic patients, and many have questioned the origin of this factor. In view of this, this study aimed to provide an updated and simplified review of the general picture of the infection, seeking to understand, as a main focus, the psychosocial aspects, and the true reason for the psychological symptoms associated with the disease. The study was based on bibliographic and documentary research published in the Google Scholar, PubMed and Web of Science databases. Some studies report that depression is due to the neurochemical disorder caused by the protozoan to the patient's immune system. Others claim that it is a consequence of the digestive form, where the responsible factor would be the involvement of the colon, causing an imbalance in the intestinal microbiota, since today we know that the “intestine is the second brain” where most of the serotonin, the main neurotransmitter responsible for mood, is produced. But we cannot in any way rule out the fear of diagnosis, the hidden fear of the unknown, of the “large heart disease”, which has probably already led to the death of some acquaintance or even family member of the now Chagas patient.

Keywords: *Trypanosoma cruzi*; Mental health; Depression; Neglected disease.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	08
2 REFERENCIAL TEÓRICO	10
2.1 ASPECTOS EPIDEMIOLÓGICOS DA DOENÇA DE CHAGAS	10
2.2 AGENTE ETIOLÓGICO	11
2.3 SINAIS E SINTOMAS DA DOENÇA DE CHAGAS	13
2.4 ASPECTOS CLÍNICOS, DIAGNÓSTICO E TRATAMENTO DE FASE AGUDA DA DOENÇA DE CHAGAS	14
2.4.1 Aspectos Clínicos.....	14
2.4.2 Diagnóstico.....	16
2.4.2.1 Clínico.....	16
2.4.2.2 Laboratorial.....	16
2.4.3 Tratamento	16
2.5 ASPECTOS CLÍNICOS, DIAGNÓSTICO E TRATAMENTO DE FASE CRÔNICA DA DOENÇA DE CHAGAS	18
2.5.1 Aspectos Clínicos.....	18
2.5.1.1 Forma indeterminada	18
2.5.1.2 Forma determinada	19
2.5.1.2.1 <i>Forma digestiva</i>	19
2.5.1.2.2 <i>Síndrome de Insuficiência Cardíaca</i>	20
2.5.1.2.3 <i>Manifestações arrítmicas</i>	22
2.5.1.2.4 <i>Manifestações tromboembólicas</i>	23
2.5.1.2.5 <i>Manifestações anginosas</i>	24
2.5.1.3 Morte Súbita	25
2.6 ASPECTOS PSICOSSOCIAIS NA DOENÇA DE CHAGAS	25
2.6.1 “A Morte e o Morrer”	25
2.6.2 A Cultura da Morte	28
3. OBJETIVOS.....	29
3.1 OBJETIVO GERAL	29
3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	29
4. METODOLOGIA	29
5. RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	30
6. CONCLUSÃO.....	34
REFERÊNCIA	35

1 INTRODUÇÃO

A doença de Chagas (dCh), também conhecida por tripanossomíase americana, é considerada potencialmente fatal e classificada pela Organização Mundial da Saúde (OMS) como enfermidade negligenciada (HOCHBERG; MONTGOMERY, 2023). Com transmissão vetorial limitada inicialmente ao continente americano, se estendendo desde o Texas, Estados Unidos, até a extremidade dos países do Cone Sul, em função da distribuição de mais de 130 espécies do inseto vetor (Triatominae, Hemiptera, Reduviidae) (ONU, 2023).

O agente etiológico em questão é o protozoário *Trypanosoma cruzi*, cujo ciclo biológico alterna entre hospedeiros invertebrados (triatomíneos) e vertebrados de diversas ordens, incluindo o homem. As possíveis formas de transmissão da dCh para os seres humanos ocorrem por mecanismos primários (vetorial, transfusão sanguínea, oral, congênita e pelo canal do parto) e secundários (acidentes de laboratório, ingestão de carne crua de animais infectados, transplante de órgãos de doadores infectados, transmissão sexual e, excepcionalmente, por meio de infecção induzida ou criminal) (HOCHBERG; MONTGOMERY, 2023).

A dCh é responsável por uma carga de morbimortalidade mais elevada do que qualquer outra doença parasitária no hemisfério ocidental, incluindo a malária (OMS, 2024). Apesar da doença se concentrar na América Latina, a tripanossomíase tem alcançado países não endêmicos devido ao intenso processo de migração internacional (DIAS *et al.*, 2016). A OMS estima que 6 a 7 milhões de pessoas no mundo estejam infectadas com *T. cruzi*. (OMS; 2024). Em particular, o Brasil lida com uma carga considerável da doença, contabilizando 146 casos de dCh aguda em 2020, com uma taxa de mortalidade de 2%. Nota-se que o maior número e frequência de transmissão desses casos ocorreu por via oral (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2021).

Embora as autoridades sanitárias tenham tido grandes esforços em conter a transmissão da doença de Chagas, tanto por via vetorial (com o uso de inseticidas de ação residual, que promovem uma drástica diminuição na densidade triatomínica), quanto por via transfusional (DIAS, 2000), o número de casos de dCh agudo, decorrentes de transmissão oral, na bacia amazônica de 13 países, além do Brasil, continua crescente. Existe, ainda, um número muito grande de pessoas com a enfermidade que necessitam de tratamento. Este contingente de indivíduos já infectados, cientes ou não de sua condição clínica, repercute nos atendimentos

realizadas em rede pública de saúde (Sistema Único de Saúde), comprometendo questões básicas para as autoridades sanitárias, sobrecarregando profissionais da saúde e ou serviço público (KRATZ *et al.*, 2022). Dentre as formas clínicas associadas à dCh, a forma cardíaca da doença de Chagas é responsável por elevada morbidade e mortalidade, gerando grande impacto social, por implicar em aposentadorias precoces e gastos onerosos em atendimento médico especializado e, sobretudo, pela morte de adultos jovens em idade produtiva (SIMÕES *et al.*, 2018).

O período de incubação da doença pode variar de 03 a 40 dias, de acordo com a forma de transmissão. Após a contaminação, estabelece-se a fase aguda da enfermidade, podendo manifestar-se de forma sintomática, oligossintomática (poucos ou leves sintomas) ou, em raras ocasiões, assintomática. Depois de dois a quatro meses, a doença se estrutura numa fase crônica, apresentando, por muitas vezes, um período longo de latência, conhecido como “forma indeterminada”. O indivíduo infectado por *T. cruzi* pode apresentar manifestações envolvendo os sistemas cardíaco, digestório e nervoso (PRATA, 2001).

Jörg, Storino e Sapino (1994) descreveram a deterioração dos aspectos psicológicos em indivíduos chagásicos após a descoberta da infecção, podendo desenvolver condições clínicas como depressão leve, síndrome de ansiedade e até mesmo a síndrome de alexitimia (condição mental que dificulta a identificação e a expressão de emoções). Os autores propõem que esse processo seja provocado pelo medo oculto da progressão e a inviabilidade de conter a enfermidade (JORG, STORINO, SAPINO; 1994). Por outro lado, uma equipe liderada por Lannes (2013), pesquisadora do Laboratório de Biologia das Interações do Instituto Oswaldo Cruz, observou que o próprio patógeno responsável pela infecção pode provocar uma desordem imunológica e neuroquímica que está relacionada ao estado depressivo em indivíduos chagásicos (JOSELI LANNES; 2013)

Diante disso, esse estudo tem como objetivo fornecer uma revisão atualizada e simplificada acerca do conhecimento do quadro geral da enfermidade. Visando orientar a população a respeito de formas de conter a transmissão ou mesmo diminuí-la, especialmente por forma vetorial e oral, tratamento da doença, e entender os aspectos psicossociais associados, busca-se estratégias para o avanço das práticas clínicas relacionadas a enfermidade. O foco principal do trabalho em questão é discutir as questões psicossociais, visando compreender a

verdadeira razão para as questões psicológicas envolvendo o paciente chagásico, o temor a morte ou desequilíbrios neuroquímicos causado pelo próprio agente etiológico, com isso, contribuindo para a melhoria da qualidade de vida do indivíduo chagásico, seus familiares e amigos.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 ASPECTOS EPIDEMIOLÓGICOS DA DOENÇA DE CHAGAS

A doença de Chagas (dCh), descoberta e descrita por Carlos Chagas em 1909, é uma condição infecciosa classificada pela Organização Mundial da Saúde (OMS) como enfermidade negligenciada atrelada às condições de vulnerabilidade social, constituindo, na América Latina um sério problema de saúde pública (HOTEZ *et. al.*, 2007; SCHMUNIS & YADON, 2010; WHO, 2017). Trata-se da enfermidade humana mais relacionada ao subdesenvolvimento, o que torna crítica a situação de milhões de indivíduos chagásicos (MONCAYO, 1997). Habitações de baixa qualidade com paredes inacabadas proporcionam fendas e outros esconderijos para insetos vetores (triatomíneos), assim como telhados feitos de palha são habitats atraentes para estes invertebrados. As taxas de infestação doméstica em áreas endêmicas podem ser elevadas, cerca de 25 a 100% das casas infestadas. Endêmica em 21 países da América Latina continental, a doença, no entanto, tem alcançado países não endêmicos em função do intenso processo de migração internacional (Dias & Jatene, 1992). A OMS estima em 6 a 7 milhões o número de pessoas infectadas em todo o mundo, sendo a maioria da América Latina, 75 milhões estão sob o risco de infecção, cerca de 30 mil novos casos são registrados por ano e 10 mil morrem em função dessa enfermidade (OPAS, 2023).

No Brasil a área com risco de transmissão vetorial corresponde a 36% do território nacional, com triatomíneos domiciliares em 2.493 municípios distribuídos em 18 estados. Mais de 42 espécies de triatomíneos estão catalogadas no Brasil, 30 presentes no ambiente domiciliar, mas não mais do que cinco com participação direta na transmissão domiciliar da doença: *Panstrongylus geniculatus*, *Panstrongylus lignarius*, *Triatoma rubrofasciata*, *Rhodnius* e *Eratyrus mucronatus* (CM BEZERRA; 2013) (Figura 1).

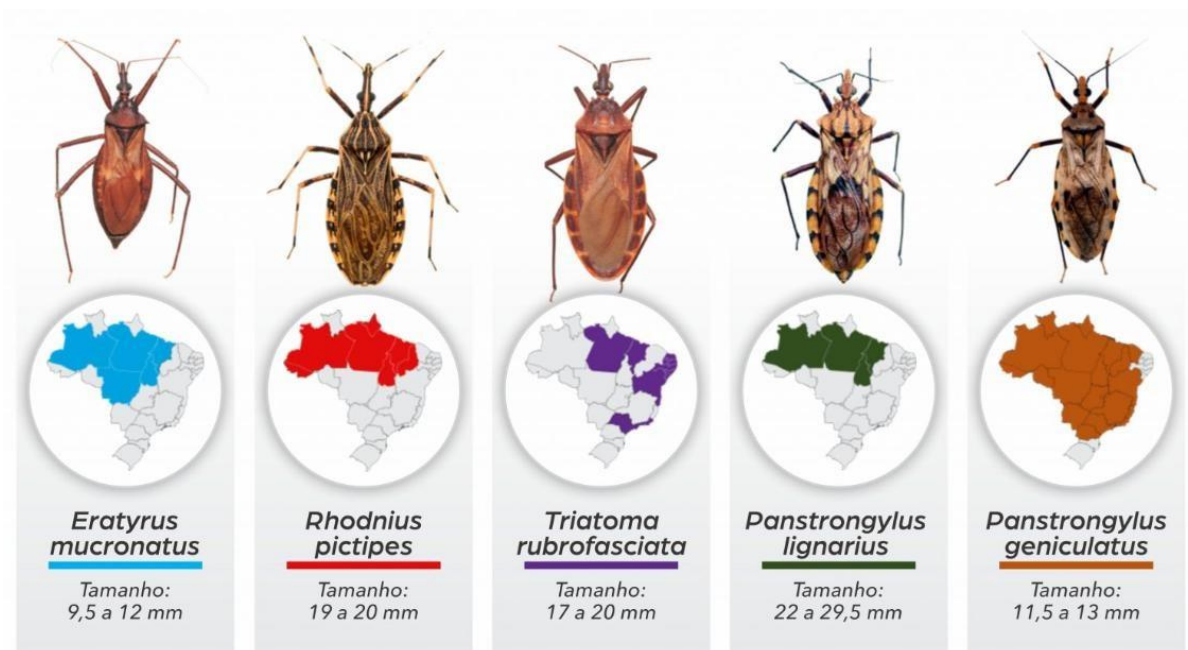


Figura 1- Principais espécies de Barbeiros que transmitem a doença de Chagas e sua distribuição espacial no Brasil.

Fonte: Adaptado do Atlas iconográfico; 2015

2.2 AGENTE ETIOLÓGICO

Como mencionado anteriormente, o agente etiológico é o *T. cruzi*, um protozoário unicelular e parasito obrigatório. A espécie possui um ciclo evolutivo heteroxênico, com hospedeiros vertebrados e invertebrados. Os hospedeiros invertebrados (vetores) são insetos da subfamília *Triatominae* (barbeiro), distribuída pelo continente Americano. Em relação aos hospedeiros vertebrados, todos os mamíferos são considerados susceptíveis a infecção, inclusive o homem, enquanto aves e reptéis não são infectados. Cães, gatos, ratos e camundongos atuam como reservatórios domésticos (MINISTÉRIO DA SAUDE 2020).

As formas possíveis de transmissão da doença ao homem são por via vetorial, a via clássica, através do contato direto com as fezes contaminadas do inseto vetor; transmissão oral, devido a ingestão de alimento contaminado; via vertical, que ocorre por via transplacentária ou durante o parto; hemotransfusão, e, ocasionalmente, por mecanismos secundários, como: acidentes de laboratório; manuseio e ingestão de carne crua de animais infectados; transplante

de órgãos de doadores infectados; transmissão sexual e, excepcionalmente, por meio de infecção induzida ou criminal (HOCHBERG; MONTGOMERY, 2023).

A transmissão vetorial ocorre exclusivamente nas Américas. Historicamente, a doença ocorria predominantemente em áreas rurais da América Latina, onde os residentes de casas infestadas eram expostos a vetores infectados. A prevalência de *T. cruzi* é mais elevada na Bolívia, Argentina, Paraguai, Equador, El Salvador e Guatemala (Pérez-Molina I. Lancet, 2018). A transmissão vetorial pelo *T. cruzi* se inicia quando o “barbeiro” infectado, ao se alimentar do sangue do hospedeiro vertebrado, elimina os parasitos por meio de suas fezes e urina e penetram na pele no local da picada ou após escoriações na pele ou, eventualmente, através de mucosas (OPAS, 2018) (Figura 2).

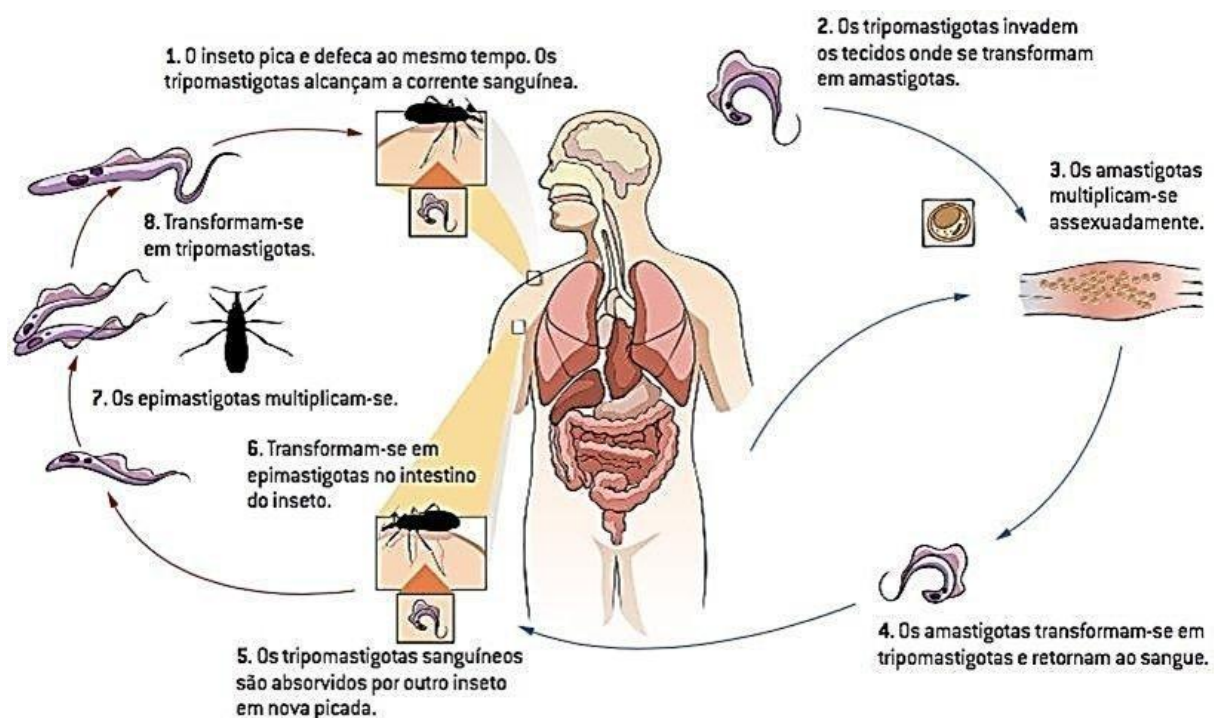


Figura 2 - Doença de Chagas: ciclo de vida de *Trypanosoma cruzi*
 Fonte: <http://pt.wikipedia.org>; 2025

Um estudo realizado em 2015 pelas pesquisadoras Juliana Barreto de Albuquerque e Juliana de Meis em parceria com pesquisadores da Universidade Federal Fluminense, analisou a importância da transmissão oral da doença de Chagas no Brasil. O estudo revelou que 70% dos casos agudos de doença de Chagas no Brasil são causados pela transmissão alimentar, e esse novo padrão tem influenciado a forma como a doença se manifesta clinicamente. Pacientes

que contraem a infecção pela via oral costumam apresentar sintomas mais graves logo após a infecção, como inchaço no rosto, hemorragias e dores abdominais. Além disso, também pode ocorrer comprometimento do coração, algo que já é conhecido na forma clássica da doença (JULIANA DE MEIS, *et al*; 2015).

O país tem registrado surtos de casos agudos de Chagas em diferentes estados, especialmente na região amazônica. A importância da transmissão oral da infecção ficou evidente nessas situações. Há alguns anos, a mídia destacou que o consumo de sucos batidos, como o de açaí, e do caldo de cana foi identificado em vários casos como a fonte da doença, pois os barbeiros podem ser triturados acidentalmente junto com as bebidas (JULIANA DE MEIS, *et al*; 2015). Juliana de Meis lembra ainda outros focos de infecção. “O mesmo se passa com diferentes frutos populares na Amazônia. Além disso, animais silvestres doentes podem transmitir o parasito para pessoas que comem carne de caça”, reitera.

A forma de transmissão também pode impactar no período de incubação. Na via vetorial, o período pode ser de 4 a 15 dias, já por via oral, de 3 a 21 dias, e a via transfusional ou por transplante, de 30 a 40 dias ou mais. A transmissão acidental leva até, aproximadamente, 20 dias para a manifestação dos sintomas (OMS; 2015).

2.3 SINAIS E SINTOMAS DA DOENÇA DE CHAGAS

Os médicos e pesquisadores Carlos Chagas e Eurico Villela reconheceram, em 1922, a presença de duas fases da doença: a fase aguda, inaparente em 90% dos casos, e podendo evoluir então para a fase crônica (CHAGAS & VILLELA, 2009).

Durante a fase aguda, seja devido a transmissão vetorial ou ao consumo de alimentos contaminados, o protozoário provoca sinais como febre, dermatites ou sintomas como mal-estar e, em alguns casos, dificuldade respiratória. Após a fase aguda, o indivíduo pode evoluir naturalmente para a fase crônica, que é caracterizada pela dificuldade de detecção do parasito no sangue periférico, pelo desaparecimento dos sintomas/sinais de fase aguda e pelo surgimento de fibrose tecidual (SILVESTRE, O; 2020).

2.4 ASPECTOS CLÍNICOS, DIAGNÓSTICO E TRATAMENTO DE FASE AGUDA DA DOENÇA DE CHAGAS

2.4.1 Aspectos Clínicos

Podem ocorrer sintomas como febre, lesões na entrada do patógeno, alterações cutâneas e, em diagnósticos tardios, problemas cardíacos agudos, conhecidos como cardiopatia chagásica aguda. Além disso, em situações excepcionais, pode haver comprometimento neurológico caracterizado por meningoencefalite chagásica (PINTO *et al.*, 2008).

O aparecimento de lesão de porta de entrada, quase sempre é associada à transmissão por via vetorial, podendo se manifestar com o sinal de Romaña (edema inflamatório unilateral nas pálpebras, acompanhado de hiperemia, congestão da conjuntiva e inchaço dos gânglios linfáticos), (Figura 3, A) ocorrendo em 10 a 20 % dos casos quando a contaminação ocorre pela mucosa ocular. também pode haver inchaço na metade correspondente do rosto, secreção ocular leve e dacriadenite (inflamação das glândulas lacrimais) ou como chagoma de inoculação (manifestação cutânea pouco saliente, endurecida e avermelhada, que provoca pouca dor e é cercada por um edema maleável) (Figura 3B). Esse tipo de dermatite pode ocorrer em qualquer área do corpo, sendo comum em regiões expostas e sua duração costuma variar de um a dois meses. Normalmente está associada a uma reação ganglionar satélite e, em algumas ocasiões, pode evoluir para uma úlcera (DIAS *et al.*, 2016).

A principal manifestação é a febre persistente podendo haver picos ocasionais no período da tarde e duração de até 12 semanas. Mesmo sem tratamento ou diagnóstico, essa fase pode levar ao desaparecimento espontâneo da febre e da maioria das outras manifestações clínicas, evoluindo para a fase crônica. Em casos mais graves, isso pode resultar em fatalidade (DIAS *et al.*, 2016).

Na síndrome clínica inespecífica pode-se observar prostração, diarreia, vômitos, falta de apetite, dores de cabeça, dores musculares, aumento dos linfonodos, erupções cutâneas em locais variados, com ou sem coceira e de surgimento temporário. Além disso, crianças pequenas podem apresentar irritabilidade com choro de forma intensa e frequente. Já a síndrome clínica específica é caracterizada pela ocorrência, com frequência variável, de uma ou mais das seguintes manifestações: miocardite difusa, apresentando vários níveis de gravidade;

pericardite, derrame pericárdico, tamponamento cardíaco, insuficiência cardíaca, derrame pleural; edema de face, de membros inferiores ou generalizado; tosse, dispneia, dor torácica, palpitações, arritmias; hepatomegalia e/ou esplenomegalia, de intensidade leve a moderada (DIAS *et al.*, 2016).

Quando transmitida por via oral, os surtos analisados parecem sugerir variações na progressão clínica devido a esse método de transmissão. Há relatos de erupção cutânea (Figura 3C), sangramento digestivo (hematêmese, hematoquezia ou melena), icterícia, elevação das aminotransferases, bem como casos mais frequentes e severos de insuficiência cardíaca. Eventos como enterite, abdome agudo, sangramento fecal, choque e hepatite focal podem acontecer e possuem diferentes prognósticos, necessitando ser regularmente investigados e acompanhados. Destaca-se que a taxa de morbimortalidade na transmissão oral é superior à registrada nos casos agudos de transmissão vetorial (DIAS *et al.*, 2016).



Figura 3- **A)** Sinal de Romaña



B) Chagoma



C) Exantema

(Fonte: Instituto de Salud del Estado de México, 2017).

2.4.2 Diagnóstico

2.4.2.1 Clínico

A entrevista clínica apropriada deve permitir que o médico assistente obtenha informações clínicas e epidemiológicas que auxiliem na suspeita da causa e na elaboração da conduta apropriada para o caso. Isso engloba anamnese, a observação ou exame físico, com ênfase na propedêutica cardiológica. Portanto, a suspeita permitirá o direcionamento adequado do paciente aos processos de diagnóstico efetivos (BRASIL, MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2018).

2.4.2.2 Laboratorial

O diagnóstico laboratorial é feito através de uma variedade de exames complementares de forma direta, como exames parasitológicos, e de forma indireta, como exames sorológicos. Os exames parasitológicos considerados modelos de forma direta são hemoscopia direta ou a fresco, método de gota espessa corada pelo Giemsa, micro-hematócrito ou creme leucocitário. Dentre os exames parasitológicos indiretos encontra-se hemocultura. Devido aos anticorpos desenvolvidos pelos indivíduos após a infecção, os testes sorológicos são de grande importância nos diagnósticos de casos agudos, exceto quando ainda muito precoce (SGUASSERO *et al.*, 2018).

Os testes imunológicos ou sorológicos não devem ser considerados como o único critério diagnóstico, especialmente fora do contexto de surtos. Em áreas com predominância de casos agudos é recomendável a utilização simultânea de métodos parasitológicos diretos e sorológicos como padrão diagnóstico essencial. Os métodos sorológicos apresentam variados níveis de sensibilidade e especificidade, além de desvantagens relacionadas a reações cruzadas com outras doenças infecciosas, como leishmanioses, toxoplasmose, malária, tuberculose e hanseníase, bem como com condições não infecciosas, como lúpus eritematoso sistêmico e outras doenças autoimunes e neoplasias (SGUASSERO *et al.*, 2018).

2.4.3 Tratamento

Recomenda-se o tratamento antiparasitário com benznidazol (BNZ), ou nifurtimox para qualquer via de infecção ou mecanismo de reativação, visto que pode reduzir a gravidade dos sintomas, o tempo de doença e reduzir a duração dos parasitas detectáveis. Podendo, ainda,

ocorrer a cura parasitológica, além da cura clínica ser estimada em 60 a 85% dos casos. Esses fármacos são adquiridos através do Ministério da Saúde, que é encarregado pela distribuição e envio às Secretarias Estaduais de Saúde (OPAS; 2020).

Embora não existam estudos clínicos randomizados na fase aguda que façam comparações entre benznidazol e nifurtimox, o benznidazol é o medicamento mais utilizado no Brasil. Isso se deve à maior familiaridade com o seu uso, à sua disponibilidade — incluindo formas para crianças — e à melhor tolerabilidade, além de uma penetração mais eficaz nos tecidos. Acredita-se que o benznidazol tenha uma eficácia superior, especialmente na fase aguda da doença, quando há uma replicação intensificada do parasito. A cura sorológica, definida como a negativa das provas sorológicas, apresenta melhores resultados quando o paciente é tratado na fase aguda em comparação com a fase crônica. Nos casos de transmissão congênita tratados durante o primeiro ano de vida, a cura sorológica pode ser observada em até 100% das situações. Em outras formas de doença aguda, a taxa de cura sorológica pode chegar a 76% para os pacientes tratados (PÉREZ-MOLINA *et al.*, 2020).

Nos casos em que há forte suspeita da enfermidade, mas sem possibilidade de confirmação diagnóstica, o tratamento empírico pode ser uma opção viável. Na fase aguda, ao contrário da fase crônica, uma vez que o diagnóstico esteja confirmado, recomenda-se iniciar o tratamento o mais cedo possível, já que uma demora pode comprometer a eficácia do medicamento. Após decidir iniciar o tratamento do paciente é fundamental considerar o perfil de toxicidade dos medicamentos escolhidos (BRASIL, 2018).

O monitoramento dos pacientes que recebem tratamento durante a fase aguda da doença é de extrema relevância, visto que as chances de cura são significativamente maiores nesse momento. Embora o acompanhamento na fase crônica também seja essencial, principalmente para identificar complicações decorrentes da continuidade da infecção, na fase aguda o objetivo principal é verificar se a cura foi alcançada. Assim, recomenda-se um acompanhamento clínico e sorológico minucioso, especialmente para as crianças, uma vez que elas tendem a se curar mais rapidamente do que os adultos (BRASIL, 2018).

Destaca-se que a dCh aguda é uma condição que deve ser notificada obrigatoriamente e é alvo de diversas estratégias de vigilância para seu controle, tendo em vista a complexidade dos ciclos biológicos do seu agente causador (BRASIL, 2018).

2.5 ASPECTOS CLÍNICOS, DIAGNÓSTICO E TRATAMENTO DE FASE CRÔNICA DA DOENÇA DE CHAGAS

2.5.1 Aspectos Clínicos

Cerca de 30% dos infectados desenvolvem, ao longo da vida, a forma crônica cardíaca da enfermidade com manifestação clínica proteiforme, que pode incluir morte súbita, sintomas e sinais de insuficiência cardíaca, eventos cardioembólicos, arritmia e sintomas anginoides. A morte súbita e a progressão da insuficiência cardíaca (IC) são os mecanismos mais comuns de óbito nesta condição. O acometimento cardíaco da doença, na fase crônica, envolve relevante morbimortalidade, sendo a principal causa de cardiomiopatia não-isquêmica na América Latina (SIMÕES *et al*, 2018).

Os sinais e sintomas físicos observados na forma crônica da cardiomiopatia causada pela dCh resultam de quatro síndromes principais que, frequentemente, podem ocorrer simultaneamente no mesmo paciente: insuficiência cardíaca, arritmias, tromboembolismo e sintomas anginosos (SIMÕES *et. al*, 2018).

2.5.1.1 Forma indeterminada

A forma indeterminada da dCh é essencialmente definida como a situação clínica do indivíduo com indicação parasitológica e/ou sorológica de infecção crônica pelo *T. cruzi*, porém sem sintomas ou sinais físicos da doença, junto a um ecocardiograma (ECG) e radiografia de tórax sem alterações, e sem acometimento do sistema digestivo (esôfago e cólon) demonstrado por exames radiológicos. No entanto, exames complementares mais precisos (ecocardiografia, angiocardiorrafia nuclear, estudo hemodinâmico e avaliação autonômica cardíaca) podem confirmar alterações cardíacas, geralmente discretas e sem prognóstico revelado. Ainda que haja essas pequenas anormalidades em muitos pacientes classificados como indeterminados, eles apresentam excelente prognóstico e uma taxa de mortalidade equivalente à da mortalidade de mesma idade em pacientes não infectados pelo protozoário (J CARD FAIL; 2017).

A ausência de sintomas é uma característica notável nos indivíduos que se encontram em estágio inicial da doença crônica, quando ocorre dano no miocárdio de forma discreta, pode ser notado apenas por variações em exames complementares, como distúrbios no ECG, alterações segmentares da mobilidade parietal do ventrículo esquerdo ou arritmias ao Holter. Nestes indivíduos, a morte súbita por eventos arrítmicos não é descartada, demonstrando pior prognóstico, ainda que assintomático. Estima-se que 2 a 5% dos pacientes sem cardiopatia aparente desenvolvam novas alterações de ECG e evidências de cardiopatia anualmente (J AM COLL CARDIOL; 2013)

2.5.1.2 Forma Determinada

Muitos indivíduos infectados podem apresentar manifestações envolvendo outros órgãos como o esôfago, cólon e o sistema nervoso, caracterizando a evolução para as formas determinadas, o que ocorre geralmente 10-20 anos após a fase aguda (RIBEIRO ALP, & ROCHA MOC; 1998).

2.5.1.2.1 Forma digestiva

Na forma digestiva da dCh, os órgãos mais atingidos são o esôfago e o cólon, os quais apresentam destruição das células nervosas do sistema nervoso autônomo. Nas áreas endêmicas, por volta de 15 a 20% de pacientes chagásicos desenvolvem alteração de motilidade, secreção e absorção do trato digestivo (PRATA A; 2000).

A dCh no trato digestivo é caracterizada por lesão dos plexos nervosos intramurais em virtude do parasitismo nas camadas musculares vizinhas, repercutindo na função motora, principalmente do esôfago e do cólon, fazendo com que a musculatura lisa desses órgãos responda com contrações desordenadas e hiperreativas, ou hiporreativas, na dependência do estímulo que é feito ao órgão. A desnervação resultante da lesão neural tem intensidade variável, irregular, imprevisível e acomete diferentes segmentos desses órgãos (MENEGHELLI UG, *et al*, 2005).

A complicação característica do comprometimento esofágico pela dCh crônica, o megaesôfago, assim como o aparecimento de sintomas típicos de disfagia, regurgitação e

emagrecimento, podem ocorrer após vários anos do diagnóstico sorológico e/ou do estabelecimento da lesão neuro motora. Assim, entre a situação de esôfago normal e de megaesôfago, com inervação quase totalmente destruída, um número variado de situações intermediárias existe e, portanto, outros sintomas relacionados à lesão esofágica podem se manifestar, muitos deles presentes em diversas doenças, o que dificulta a interpretação etiológica como decorrente de complicação chagásica (SANCHEZ-LERMEN; 2007).

O diagnóstico da esofagopatia chagásica é realizado principalmente pelo exame radiológico contrastado do esôfago. Porém, outros exames como a cintilografia de trânsito esofágico e a manometria do esôfago podem ser utilizados para avaliar a sua função motora e identificar complicações iniciais da doença. Ambos são adequados para esse objetivo, uma vez que demonstraram alta concordância de resultados em estudo realizado com pacientes chagásicos (TARLETON RL; 2003).

2.5.1.2.2 Síndrome de Insuficiência Cardíaca

Nas fases iniciais da síndrome de insuficiência cardíaca (IC), os sinais mais comuns são a fadiga e a falta de ar durante o esforço. Entretanto, é raro observar sintomas mais severos relacionados à congestão pulmonar, tais como a dispneia paroxística noturna (dificuldade respiratória ocorrida repentinamente durante o sono) e a ortopneia (dificuldade ao respirar enquanto deitado). À medida que a doença avança, surgem sintomas associados à congestão venosa sistêmica, incluindo turgência jugular (inchaço das veias), hepatomegalia (aumento do tamanho do fígado), edema nas extremidades inferiores e ascite (acúmulo de líquido no abdômen). A condição pode evoluir ainda para anasarca (inchaço generalizado causado por acúmulo de líquidos nos tecidos), adinamia (fraqueza muscular) ou caquexia cardíaca (condição que causa perda de peso e muscular em pessoas com insuficiência cardíaca), semelhante a outras cardiopatias com disfunção ventricular avançada (NOWELL M. FINE; 2023).

No exame físico, podem ser identificados sinais de cardiomegalia (aumento do coração), devido ao desvio do *ictus cordis* (local da parede torácica onde se pode sentir o pulsar do coração). Os indícios de débito sistêmico baixo podem aparecer em fases avançadas, manifestando-se por meio de pulsos filiformes (batimento cardíaco fraco, quase imperceptível),

perfusão periférica reduzida (redução do fluxo sanguíneo para os tecidos) e oligúria (produção de urina diminuída). Esses sintomas também são observados em outras síndromes clínicas relacionadas à insuficiência cardíaca (NOWELL M. FINE; 2023).

No entanto, na insuficiência cardíaca causada pela dCh, a congestão pulmonar tende a ser menos evidente nos estágios finais, enquanto a congestão sistêmica se apresenta de maneira mais pronunciada. Nesses casos, os sinais pulmonares são frequentemente mais afetados por derrames pleurais do que por crepitações, além de haver níveis pressóricos sistêmicos mais baixos entre esses pacientes. A ocorrência de edema agudo de pulmão é bastante rara nessa situação. Essas particularidades na apresentação clínica podem estar ligadas à maior frequência de disfunção biventricular, sendo que a insuficiência ventricular direita muitas vezes se manifesta antes e de forma mais intensa do que a esquerda em indivíduos infectados pelo *T. cruzi* (SIMÕES *et al.*, 2018).

Diversos estudos clínicos demonstraram que a eficácia da terapia de ressincronização cardíaca, realizada através da implantação de um marca-passo multissítio (dispositivo cardíaco que ajuda a melhorar a contração do coração em casos de insuficiência cardíaca grave), está ligada à presença de bloqueio de ramo esquerdo no ECG. Esse padrão é comum na maioria dos pacientes incluídos nos grandes estudos multicêntricos que avaliaram essa terapia. Contudo, considerando que o bloqueio de ramo direito é claramente predominante, a efetividade da terapia de ressincronização cardíaca (TRC) em pacientes com cardiopatia crônica da doença de Chagas (CCDC) ainda não está comprovada (RA TEXEIRA; 2023).

O transplante de coração tem se mostrado eficaz em pacientes com insuficiência cardíaca avançada resultante da CCDC. Em uma pesquisa envolvendo 117 pacientes com CCDC que passaram pelo procedimento de transplante, as taxas de sobrevida observadas foram de 71%, 57%, 55% e 46% aos 1, 4, 8 e 12 anos, respectivamente. Os dados observacionais indicam que a sobrevida de pacientes diagnosticados com CCDC é superior àquela observada em indivíduos com insuficiência cardíaca de outras origens. Esse fato pode ser atribuído a diversos fatores, como a menor idade e o número reduzido de comorbidades nos pacientes com CCDC que foram submetidos a transplante. Além disso, essa série de casos revela que a reativação da infecção pelo *T. cruzi* é uma complicação clínica frequente que pode surgir devido à imunossupressão após o transplante, apresentando às vezes dificuldade de distinguir entre essa reativação e a

rejeição do órgão. No entanto, resultados positivos têm sido alcançados com a utilização de terapia tripanosomicida (SIMÕES *et al.*, 2018).

2.5.1.2.3 Manifestações arrítmicas

A CCDC é fundamentalmente uma cardiopatia arritmogênica com características específicas fisiopatológicas que a fazem distinta de outras cardiopatias. Potencialmente, todos os tipos de arritmia atrial e ventricular podem ocorrer, compreendendo disfunção do nó sinusal, bloqueio atrioventricular (BAV) completo intermitente ou fixo e arritmias ventriculares complexas. As arritmias podem decorrer de forma assintomática, manifestar-se com mal-estar inespecífico ou palpitação de início súbito, em repouso ou estimulado por esforço, momentânea, e de solução espontânea (JA MARIN-NETO; 2023).

Sintomas causados por síndrome de Stokes-Adams (condição que provoca desmaios súbitos e transitórios devido a alteração no ritmo cardíaco) são sintomas menos frequentes, porém desagradáveis. Essa característica específica e diferencia a CCDC da doença arterial coronária com disfunção ventricular e outras cardiopatias, e permite que pacientes infectados pelo *T.cruzi* fiquem mais susceptíveis a morte súbita precoce. Outro fator fisiopatológico relevante que contribui como gatilho para a arritmia ventricular grave e o desencadeamento da morte súbita na CCDC, é relacionado a extensa e precoce denervação simpática regional do miocárdio (SIMÕES *et al.*, 2018).

O tratamento para pacientes com bloqueio atrioventricular de segundo ou terceiro grau ou disfunção do nó sinusal sintomática baseia-se na implantação de marca passo definitivo, não diferindo a CCDC de outras etiologias. Devido à falta de dados, ainda é incerta uma melhor abordagem para o tratamento das arritmias e da morte súbita cardíaca ressuscitada secundária à CCDC. A primeira abordagem terapêutica para pacientes com CCDC, que estão em risco de arritmia ventricular severa, envolve a otimização do tratamento medicamentoso, especialmente para aqueles com insuficiência cardíaca. Recomenda-se o uso de betabloqueadores, além de um ajuste cuidadoso na combinação com amiodarona. O dispositivo cardioversor-desfibrilador implantável (CDI) deve ser considerado para a prevenção secundária de morte súbita cardíaca em pacientes que já sobreviveram a episódios de morte súbita arrítmica ou que apresentam

taquicardia ventricular sustentada, sobretudo se houver instabilidade hemodinâmica associada (JA MARIN-NETO; 2023).

Nos casos em que o implante do dispositivo não é viável, a amiodarona deve ser utilizada. De fato, este antiarrítmico possui evidências consideráveis que sugerem benefícios potenciais para pacientes com arritmias ventriculares provocadas pela dCh. A utilização de amiodarona em combinação com betabloqueadores é frequentemente recomendada para diminuir o número de terapias, mesmo que estas sejam adequadas, em pacientes com CCDC que possuem um cardiodesfibrilador implantável (CDI). Um estudo multicêntrico e randomizado, denominado CHAGASICS (2024), está em andamento para investigar os efeitos do CDI em comparação à amiodarona na prevenção primária de morte súbita em indivíduos com CCDC e um escore de Rassi (forma de se predizer o prognóstico de um paciente com dCh a longo prazo) elevado. A amiodarona pode ser utilizada, preferencialmente em conjunto com betabloqueadores, em pacientes que apresentam CCDC, um escore de Rassi igual ou superior a 10, e taquicardia ventricular não sustentada identificada por meio de um Holter (SIMÕES *et al.*, 2018).

2.5.1.2.4 Manifestações tromboembólicas

É comum em pacientes com CCDC manifestações como embolias pulmonares e sistêmicas originadas de trombooses murais em câmara e em veias sistêmicas, sendo a principal causa de acidente vascular cerebral embólico e outras morbidades. Frequentemente, os acidentes tromboembólicos são a primeira evidência da doença e podem surgir em fases ainda sem disfunção ventricular (fase B2). As discinesias ventriculares regionais, principalmente apicais, como o conhecido aneurisma em "dedo de luva", proporcionam uma propensão particular para a formação de trombos murais e subsequente ocorrência de eventos embólicos, particularmente os sistêmicos. Como esperado, a fibrilação atrial, mesmo estando presente em uma parcela pequena desta população, como uma manifestação relativamente tardia e secundária à disfunção ventricular, também é um fator trombogênico adicional (MR LIMA; 2018).

A embolização pulmonar, que pode surgir de trombos venosos periféricos e das cavidades cardíacas direitas, é diagnosticada com menor frequência clinicamente. No entanto, sua incidência certamente é subestimada em relação à sua prevalência em material de necropsia. Em revisão de 1345 necropsias de pacientes falecidos com CCDC, tromboembolos e/ou

trombos intracardíacos foram observados em 44% dos casos. o tromboembolismo na circulação sistêmica foi mais frequente, porém a embolia pulmonar esteve mais ligada a um evento fatal (CARDOSO RN; 2014)

Uma pesquisa que utilizou ecocardiograma transtorácico e transesofágico revelou que o coração foi frequentemente o local de trombose em 75 pacientes com infecção crônica por *T. Cruzi*, sem apresentar sintomas de insuficiência cardíaca (IC) ou com sintomas leves. Em 23% dos pacientes, foram identificados trombos murais no ventrículo esquerdo, que estavam ligados a um histórico prévio de acidente vascular cerebral (AVC). O aneurisma apical foi detectado em 47% dos pacientes e estava fortemente associado à trombose pulmonar e à ocorrência de acidente vascular cerebral. Durante o período de acompanhamento clínico de 24 meses foi registrado 1 episódio de AVC não fatal e 13 óbitos, sendo 7 mortes repentinas, 5 devido à progressão da IC e 1 por AVC (LS PIEGAS; 2018).

Uma revisão sistemática de oito estudos observacionais, abrangendo 4158 pacientes, examinou a relação entre CCDC e risco de AVC. Os achados sugerem que os pacientes com infecção crônica por *T. Cruzi*, em comparação aos não infectados, têm um risco 70% maior de sofrer um AVC ao restringir a análise aos três estudos com critérios mais rigorosos de AVC, observou-se um risco ainda maior (SIMÕES *et, al.*; 2018).

2.5.1.2.5 Manifestações anginosas

A manifestação de precordialgia em pacientes com CCDC é bastante frequente. Esta dor apresenta características frequentemente incomuns para a isquemia do miocárdio, geralmente descrita como uma pontada, passageira ou de longa duração (horas ou dias), mal localizada, frequentemente não ligada a esforços, ocasionalmente provocada por estresse emocional e com uma tendência recorrente ao longo do dia. Porém, algumas vezes, os episódios podem ser mais agudos, com características tipicamente isquêmicas, dificultando ainda mais o diagnóstico. Evidências de distúrbios de microcirculação acumulam-se em literatura como causas das manifestações anginosas neste grupo (MV. SIMÕES; 2018).

A prevenção dos eventos cardioembólicos é aspecto importante no manejo dos pacientes com CCDC. Agentes anticoagulantes orais devem ser indicados para pacientes com risco elevado, conforme a presença de um conjunto de fatores de risco: disfunção sistólica do ventrículo esquerdo (VE), aneurisma apical, alteração da repolarização ventricular ao ECG e

idade avançada. O tratamento da IC na CCDC segue os mesmos princípios aplicados à IC secundária à cardiomiopatia dilatada de outras etiologias (MV. SIMÕES; 2018).

2.5.1.3 Morte Súbita

Estima-se que a morte súbita seja a principal causa de mortalidade, ao longo das diversas fases da CCDC, correspondendo a 55 - 65% dos óbitos (Rassi A Jr, Rassi SG; 2001). A morte súbita é frequentemente desencadeada por esforços e pode ser causada tanto por taquiarritmias graves, como taquicardia e fibrilação ventricular (provavelmente em 80-90% dos casos), quanto por assistolia ou BAV completo (menos frequentemente). A detecção de taquicardias ventriculares não-sustentadas e, especialmente, sustentadas eleva a chance da ocorrência de morte súbita, sendo mais frequente em pacientes com disfunção ventricular mais avançada (MV. SIMÕES; 2018).

2.6 ASPECTOS PSICOSSOCIAIS NA DOENÇA DE CHAGAS

2.6.1 “A Morte e o Morrer”

Elisabeth Kübler-Ross cita em seu livro – Sobre a morte e o morrer (1969).

- “A morte constitui ainda um acontecimento medonho, pavoroso, um medo universal, mesmo sabendo que podemos dominá-lo em vários níveis.”

Segundo Elisabeth, o medo da morte vem crescendo com as mudanças ocorridas nas últimas décadas, onde, por mérito da diminuição de vários males que acometiam crianças, jovens e adultos, o número de idosos aumentou, expandindo o número de vítimas de tumores e doenças crônicas. Com essa mudança, cresceu o total de pessoas com problemas emocionais e com a enorme necessidade de compreender e lidar com o medo da morte e do morrer.

A autora enfatiza que a morte sempre foi algo abominável, que ao retroceder no tempo e estudar culturas e povos antigos, a morte sempre será algo a se repudiar. Sob uma perspectiva psiquiátrica, essa situação é bastante compreensível e pode ser explicada pela noção fundamental de que, em nosso inconsciente, a morte nunca se apresenta como uma

possibilidade quando se refere a nós mesmos. Para o inconsciente é impensável considerar um término real para nossa existência na Terra; caso a vida tenha um fim, este sempre será atribuído a alguma força malévola fora do nosso controle. Em outras palavras, em nosso inconsciente, somos sempre vítimas de morte; a ideia de falecimento por causas naturais ou pelo avanço da idade parece irrealizável. Assim, a morte é associada a uma ação perversa, a um evento aterrador, a algo que, por sua própria natureza, exige recompensa ou punição.

O medo está presente de forma subjacente, mas apenas até que não seja intensamente ativado. São visíveis vestígios desse medo diariamente nos corredores dos hospitais e nas expressões de quem dá suporte aos enlutados. O processo de luto costuma envolver alguma dose de raiva. Dado que ninguém se sente confortável em manifestar raiva em relação a um falecido, essas emoções tendem a ser ocultadas ou reprimidas, prolongando assim o período de aflição (ELISABETH KÜBLER-ROSS; 1969).

Quando se fala dos medos que advêm da ocorrência de doenças, vem à mente o terror que acomete as pessoas quando presenciam uma quantidade de mortes inexplicáveis em um curto espaço de tempo. O volume de caixões e de internados, o badalar constante dos sinos a anunciar missas em memória dos falecidos e o choro constante daqueles que perderam seus entes queridos de forma veloz e feroz cala fundo na memória dos indivíduos e criam imagens realmente aterradoras (GILVADO CORCINIO; 2020).

Julie Mcfadden, enfermeira de cuidados paliativos especialista em assistência de pacientes em estado terminais, assegurou que não se deve temer a morte, afirmando que “ninguém deveria ter esse medo”. Segundo ela, o corpo humano possui “mecanismos de desligamento” que tornam a transição para a morte “tranquila”: “Não sinto medo da morte, e há uma base científica para isso. Nosso organismo nos ajuda a morrer de forma biológica. De fato, o corpo é projetado para esse fim” – afirma Julie. Conforme a vivência da profissional de enfermagem, o corpo inicia um lento processo de desligamento cerca de seis meses antes do falecimento, manifestando-se por meio de uma redução no consumo de alimentos e líquidos, além de um aumento do sono. Esse fenômeno é impulsionado pelo aumento dos níveis de cálcio no organismo, que favorece o descanso. “Biologicamente, ao perceber que a vida está se esvaindo, o corpo ativa mecanismos que facilitam o desligamento, fazendo com que a pessoa

não sinta mais fome ou sede como antes, o que ajuda o corpo se desligar aos poucos” destacou (JULIE MCFADDEN, 2024).

Ela observa que, frequentemente em sua prática, não administra analgésicos a pacientes em estado terminal, e que o ato de morrer foi descrito como "confortante" por muitos, já que, ao se aproximar do fim, o corpo libera endorfinas: “O organismo gradualmente entra em um estado conhecido como cetose, que proporciona a liberação de endorfinas. Isso resulta em um efeito que diminui a dor na pessoa que está morrendo.”. Já para familiares e amigos, a experiência de assistir a um ente querido falecer pode parecer o oposto do que ocorre com uma pessoa saudável, tornando essa cena verdadeiramente angustiante (JULIE MCFADDEN, *et al.*; 2024).

Ralph M. Becker diz à Universidade de Hamburgo (2011) -

- “Todas as sociedades e culturas humanas se ocupam com o problema da morte. Embora o fato incontestável de que a vida individual e biológica seja findável, as práticas culturais em torno da morte não são universais. Muito pelo contrário: os imaginários do além, os funerais e a concepção do fim da vida não podem ser mais diferentes.”

Ralph M. Becker à Revista ANTHROPOLÓGICAS (2008) -

- “Na antropologia, esse fenômeno não só atinge o sistema de pesquisa, mas também a própria pessoa do pesquisador. Fazer a pergunta: ‘o que vai acontecer com minha alma, meu corpo ou minha consciência depois da minha morte?’”

Todos esses aspectos da morte têm desafiado e ainda desafiam diversas culturas que tentam encontrar respostas nos mitos, na filosofia, na arte e nas religiões. Essas buscas visam criar conexões que tornem mais compreensível o que é desconhecido, aliviando assim a angústia provocada pela morte. O papel da morte nas sociedades é extremamente significativo. Observa-se que a forma como uma sociedade encara a morte e os mortos desempenha um papel crucial na formação e na preservação de sua identidade coletiva, além de contribuir para a criação de uma tradição cultural compartilhada (GIACOLA; 2005).

2.6.2 A Cultura da Morte

A sociedade mesopotâmica, por exemplo, enterrava seus falecidos com tanto zelo que, junto ao corpo, eram colocados diversos pertences que representavam sua identidade pessoal e familiar, como roupas, objetos de uso diário e até mesmo sua comida favorita. Dessa forma, garantiam que nenhuma necessidade fosse deixada de lado na transição do mundo dos vivos para o mundo dos mortos. Esse ritual visava refletir a concepção de morte dos mesopotâmicos, que a encaravam como uma passagem. Por outro lado, os gregos incorporavam em seus ritos funerários a prática de cremar os corpos, com o objetivo de assinalar a nova condição existencial dos falecidos, a condição social na esfera dos mortos. Havia, porém, duas categorias de finados: os comuns e anônimos, e os heróis defuntos. Os primeiros eram cremados e enterrados em valas coletivas, pois eram considerados meros mortais. Em contraste, os heróis eram levados à fogueira de cremação, destinada aos grandes personagens, em uma cerimônia que celebrava a "bela morte", uma vez que, para os gregos, esse tipo de falecimento conferia imortalidade ao indivíduo. Essa representação da morte é evidente na obra de Homero, a *Ilíada*, onde o autor reconhece Aquiles como o mais destacado dos gregos devido a seus feitos heroicos (GIACOIA; 2005).

Para a civilização cristã e para boa parte dos judeus (aqueles que acreditam na ressurreição), a morte é vista como passagem para outra dimensão, a transposição ao eterno sofrimento e expiação (inferno), ou o acesso ao eterno gozo, reservado aos bem-aventurados (o paraíso). A morte para os cristãos é um estágio intermediário, um sono profundo do qual acordariam no dia da ressurreição, quando as almas voltariam a habitar os corpos. Devido a essa crença, os cristãos há muito tempo enterram os corpos dos defuntos com grande escrúpulo. “Essa ideia introduziu uma nova percepção e poupou gerações ao longo de séculos da ideia aterradora do fim definitivo” (FLECK, GIACOIA; 2005).

No México, o Dia dos Mortos, ou “*día de la muertos*”, é uma celebração de origem indígena, a qual acredita-se que nos dias 1 e 2 de novembro as almas dos mortos retornam a Terra para ficarem com seus entes queridos. Durante a celebração, as famílias montam altares ornamentados em suas casas e cemitérios, decorados com fotos dos falecidos, velas, flores de calêndula, alimentos preferidos dos mortos, e objetos simbólicos. A festividade é da cultura indígena pré-hispânica, sendo celebrada pelos povos asteca, maia, zapoteca e mixteca (ALEJANDRO ROSAS; 2024).

No Brasil a religião mais praticada é o catolicismo, seguida do protestantismo. Uma parte se identifica como ateu (UNESP; 2022). Além do cristianismo, há um número significativo de pessoas que seguem o espiritismo e as religiões afro brasileiras, como a Umbanda e o Candomblé. O espiritismo é uma doutrina religiosa fundada por Allan Kardec, que tem como base a comunicação com espíritos e a reencarnação, a imortalidade da alma (KARDEC, A. (1857). *O Livro dos Espíritos*. Rio de Janeiro-Bras). A Umbanda é uma religião brasileira que surgiu no início do século XX e tem como base a combinação do espiritismo, candomblé e catolicismo onde creem em um único Deus (Olorum) e atuam adorando entidades espirituais e praticando a caridade. O Candomblé é de origem afro-brasileira com raízes nas tradições religiosas dos povos africanos, são monoteístas com um Deus supremo (Olódumaré) e cultuam orixás, divindades que representam as forças da natureza. No entanto, apesar das diferenças entre as crenças, todas religiões citadas acima valorizam a fé (SILVA, Vagner Gonçalves da. *Candomblé e umbanda: caminhos da devoção brasileira*. São Paulo: Selo Negro Edições, 2005).

A maioria dos povos indígenas brasileiros são politeístas, não seguem dogmas ou doutrinas registradas nos livros sagrados, como a Bíblia. Um atributo importante da religiosidade dos povos indígenas é a crença em seres sobrenaturais ou espíritos. Essas divindades variam entre as etnias. Os Yanomami, por exemplo, creem na existência de espíritos da floresta que moram no topo das montanhas. Entre os Tenetehara (conhecidos no Maranhão como Guajajara, e no Pará como Tembé), existe a crença tradicional nos Kanoara, seres sobrenaturais, distinguindo quatro deles: espíritos criadores, espíritos das florestas, espíritos dos mortos e espíritos dos animais. Os índios suruí (habitam os estados de Mato Grosso e Rondônia) acreditam que os karoara são espíritos negativos, responsáveis por provocar doenças e até a morte. O processo de cura, conduzido pelo xamã, consiste na retirada do karoara do corpo da pessoa enferma (CESARINO, Pedro de Niemeyer; 2009).

Apesar das diversas crenças e culturas, a morte ainda é caracterizada pelo mistério, pela incerteza e, conseqüentemente, pelo medo daquilo que não se conhece, uma vez que os que a experimentaram não tiveram chances de relatá-la aos que aqui ficaram (CAPUTO, RODRIGO FELICIANO; 2009).

3 OBJETIVOS

3.1 OBJETIVO GERAL

- Fornecer uma revisão atualizada e simplificada acerca do conhecimento do quadro geral da enfermidade.

3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Buscar na literatura científica os estudos associados ao medo de morte ou à quadros depressivos associados à doença de Chagas;
- Identificar os estudos em outros modelos (não humanos) que abordam interações do parasito com o sistema nervoso central alterando o comportamento do hospedeiro mamífero.

4 METODOLOGIA

O presente projeto é um estudo que foi baseado em pesquisas bibliográficas e documentais. Foram selecionados artigos das seguintes bases de dados: Google Scholar, PubMed e Web of Science. Foram utilizadas combinações entre as seguintes palavras-chaves, em português e em inglês, como: “Trypanosoma cruzi”, “saúde mental”, “doença de Chagas”, “doenças crônicas”, “endemias”, “depressão” e “medo”. A partir do cruzamento desses descritores, foram analisados os títulos e os resumos dos artigos, considerando apenas aqueles que trouxeram informações relevantes para o tema. A análise dos artigos foi focada nos aspectos psicológicos enfrentados pelos pacientes chagásicos, especialmente o medo, mas informações a respeito do quadro clínico da doença também foram analisadas, principalmente a forma crônica determinada. A metodologia dos artigos selecionados não foi aprofundada, visando o foco nos resultados encontrados na literatura sobre a saúde mental em paciente com dCh.

5. RESULTADOS E DISCUSSÃO

SAÚDE MENTAL E DOENÇA CHAGAS

De acordo com a Organização Mundial de Saúde (OMS), a Saúde Mental pode ser considerada um estado de bem-estar vivido pelo indivíduo, que possibilita o desenvolvimento

de suas habilidades pessoais para responder aos desafios da vida e contribuir com a comunidade (OMS; 2024)

Receber um diagnóstico de uma condição como a dCh pode impactar significativamente a rotina, os projetos e, claro, provocar sentimentos de tristeza e apatia nos anos subsequentes (OMS; 2023)

Quando Chagas foi notícia na casa de Dedé Bessa, veio com dor de uma sentença. Não esperava que o médico fosse pedir um exame para a doença, se tinha ido reclamar de um inchaço no joelho e um certo descompasso no coração, que dá de acelerar sem ter pra quê (MELQUIADES JUNIOR; 2019).

A depressão, um problema comum entre pacientes crônicos, era até agora abordada na literatura médica principalmente como uma questão psicológica. A incerteza quanto ao futuro e a alta taxa de incurabilidade, intensificadas pelo baixo nível socioeconômico dos afetados, parecem estar ligadas às alterações de comportamento observadas nesse grupo (OMS; 2023)

- EU VOU MORRER DO CORAÇÃO, DOUTOR?...

... Dedé sai desolado para dar a novidade aos colegas de trabalho, mas vai mesmo pra chorar. Chorar muito, pra tentar secar antes de chegar em casa, onde mais precisa ser forte sem usar os músculos (MELQUIADES JUNIOR; 2019).

Considerando o aspecto emocional, o diagnóstico da soropositividade para dCh pode ter forte impacto nos pacientes, envolvendo o medo de perder o emprego e da incapacidade de se sustentar ou de sustentar sua família, podendo levar à séria deterioração ao seu estado psíquico e mental. A principal reação frente à soropositividade relatada é a preocupação, seguida de tristeza e medo de morrer. Acredita-se que esse processo seja desencadeado pelo temor oculto da evolução da enfermidade e pela impossibilidade de se detê-la (JÖRG, STORINO e SAPINO; 1994).

Um estudo realizado na Universidade Federal de Maringá, a fim de compreender o fator “estresse” e “resiliência” ao se tratar do diagnóstico da dCh, examinou uma amostra constituída por 100 pessoas portadoras da doença de Chagas crônica por um período de 7 anos, das quais 50% eram sintomáticas. Quando questionadas sobre a interferência da doença na sua vida profissional e social, 38 pacientes asseguraram manifestar alta dimensão de sintomas fisiológicos causados pelo estresse psicológico, dado relevante para o agravamento do quadro

existente. Esse resultado fundamenta o que foi descrito nos trabalhos de Belloch & colaboradores, 1995; Borràs, 1995; Cantero & Brisach, 1998, onde houve relação entre o desenvolvimento de sintomas de estresse e agravamento de enfermidades crônicas. Quando questionados quanto ao conhecimento do diagnóstico, 62% relataram sentir choque ou medo de morrer, causando apreensão, preocupação ou até mesmo desespero devido à falta de maiores informações sobre a doença e o estigma que ela carrega (DANIELA CRISTINA GRÉGIO D'ARCE MOTA *et al.*; 2006).

Uchôa e colaboradores (2002) destacam que a compreensão do diagnóstico gera grande apreensão, uma vez que a visão da doença está ligada às limitações progressivas, à falta de tratamento eficaz e à percepção de que a morte pode acontecer a qualquer momento. Além disso, esses autores ressaltam que o comprometimento de órgãos, como o coração, e o impacto negativo sobre a vida profissional dos indivíduos afetados são os principais fatores que agravam a situação da doença de Chagas.

Diversos pesquisadores mencionam que viver com a dCh significa enfrentar uma condição crônica marcada pelo temor da morte, incluindo o risco de morte súbita, além da angústia antecipada quanto ao aparecimento de sintomas. Esse cenário pode resultar em alterações significativas na rotina e no estilo de vida dos portadores (ARAÚJO *et al.*, 2000; ARAÚJO *et al.*, 2002; UCHÔA *et al.*, 2002).

Os sintomas da dCh foram identificados como fatores de risco que podem levar ao surgimento de sentimentos de desespero e dificuldades emocionais, além de apegos reduzidos à persistência e à criatividade. Aqueles que contraem o *T. cruzi* se encontram em uma situação vulnerável, uma vez que a dCh está associada à pobreza e é marcada por estigmas sociais. A pobreza, assim como a pertença a grupos minoritários, coloca as pessoas em condições de risco que, dependendo dos recursos de apoio e enfrentamento disponíveis, podem levar a uma menor resiliência (KOTLIARENCO *et al.*;1997).

Os indivíduos acometidos pela dCh apresentam uma condição de trabalho extremamente desafiadora, uma vez que, além de realizarem atividades que oferecem baixa remuneração, muitos se veem obrigados a enfrentar a aposentadoria antecipada por invalidez (ARAÚJO *et al.*;2002). A combinação da situação laboral com o nível educacional deficitário deve ser vista

como um fator de risco para o surgimento de sintomas de estresse e para a diminuição da resiliência, conforme apontado por Yunes (2003) e Pinheiro (2004).

Uchôa e colaboradores (2002) sustentam que receber um diagnóstico positivo para dCh altera profundamente a vida do indivíduo, resultando em uma mudança negativa na sua atitude em relação à vida. Eles ainda destacam que a consciência da vulnerabilidade trazida pela dCh impacta a maneira como a pessoa se relaciona consigo, afetando sua autopercepção, recursos e habilidades.

A maneira como os indivíduos reagem ao receber o diagnóstico de dCh, juntamente com a presença de sintomas, revela como variáveis sociodemográficas predisõem o surgimento de sintomas psicológicos de estresse e/ou afetam a capacidade de assertividade. Esses dados reforçam a ideia de que, em seres humanos, o agente estressor não precisa estar presente para que se desenvolva o estresse. O sofrimento antecipatório apresenta-se como um componente importante, podendo desencadear pensamentos negativos sobre a própria vida e consequentemente agravar o quadro existente (UCHÔA, *et al.*; 2002).

Não apenas no contexto humano, mas também animais experimentais, infectados por *T. cruzi*, apresentam um comportamento mais apático. Com isso, foram realizados testes comportamentais para determinar se camundongos exibiam sintomas de depressão, ou o que é conhecido como "sickness behavior", ou "comportamento de doença". Esse fenômeno, que ocorre devido à produção de citocinas inflamatórias que afetam o sistema nervoso, pode gerar sintomas semelhantes aos do transtorno depressivo observado em pessoas (JOSELI LANNES; 2021).

“Uma marca inconfundível da depressão é a desistência do paciente — neste caso, do animal. Para identificar o que estava acontecendo, utilizamos dois grupos de camundongos. Cada grupo foi infectado com cepas tipo I e tipo II de *T. cruzi*. Constatamos que só o primeiro grupo apresentava imobilidade e desistência quando submetido a testes. Era um sinal preliminar de que a depressão, na doença de Chagas, poderia não ser um processo psicossomático. Afinal, o animal não tem consciência da doença ou de sua condição social, ressalta Dra. Lannes, coordenadora da pesquisa com animais e coordenadora do Laboratório de Biologia das

Interações do Instituto Oswaldo Cruz (IOC/Fiocruz), 2021. Os dados indicariam, enfim, que o processo não é associado ao *sickness behavior*, mas, de fato, à depressão.

Marchi et al. (1998) investigaram sintomas depressivos através de instrumentos padronizados em 60 pacientes chagásicos, não havendo correlação entre as formas clínicas da doença ou seu agravamento em depressão.

O estudo conduzido por Guariento e Camargo (1999) acompanhou, por meio de questionário estruturado, 250 pacientes chagásicos com vínculo trabalhista. Foi observado um evidente preconceito e discriminação contra os trabalhadores chagásicos, influenciando sua condição de vida e repercussões psíquicas da doença. (GUARIENTO MEC, & CAMARGO AMA, 1999).

Em um projeto universitário de atenção a doença, envolvendo 131 pacientes chagásicos, foi observado medo, diminuição da autoestima e estigma frente a doença, além de prejuízos da qualidade de vida e convivência familiar e social (ARAÚJO SM, ANDO MH, CASSAROTTI DJ, MOTA DCGD, BORGES SMR, GOMES ML; 2000). Em uma dissertação de mestrado foi evidenciado o comprometimento da qualidade de vida, de 110 pacientes com dCh, correlacionando-se com a intensidade de sintomas depressivos (YAEKO O., 2008).

Outro estudo realizado por Gontijo (2009), em 70 pacientes com dCh, concluiu-se que a forma cardíaca da doença é associada a um maior sofrimento psíquico, quando comparada a ausência da cardiopatia, e que a crença religiosa auxilia a confrontar os problemas e medos desencadeados pela enfermidade. O risco se refere à chance de acontecer um evento desfavorável. Também pode ser utilizado como instrumento de avaliação de impacto. A noção de controle do perigo ou ideia de controlar o perigo origina-se do entusiasmo gerado pelo controle de diversas doenças infecciosas ao longo da primeira metade do século XX, obtendo assim seu desenvolvimento. (LUIZ; 2005).

Em 2006, o Brasil recebeu da Organização Mundial de Saúde (OMS) certificado de erradicação da transmissão da doença pelo mais relevante vetor domiciliado, o *Triatoma infestans*. Isto, de forma alguma, representa a erradicação da doença – alvo inerentemente inalcançável – a qual continua acontecendo por meio de surtos mediados por outros

mecanismos de transmissão como, por exemplo, a via oral. No período de 1975 a 1995, o programa de controle da doença do Cone Sul detectou redução de 89% das transmissões da mesma. As taxas de mortalidade secundárias à DC também já foram reduzidas em 75% desde a década de 1990 (OMS; 2006).

Em 2019 a Organização Mundial da Saúde estabeleceu que dia 14 de abril seria celebrado o “Dia Mundial da doença de Chagas”, com o intuito de dar visibilidade e atenção a enfermidade ainda negligenciada. Para aumentar o nível de conscientização da população sobre a importância de buscar um diagnóstico precoce, ter acesso a atenção clínica e ao tratamento (OMS; 2014).

6. CONCLUSÃO

A doença de Chagas, independente da forma clínica, promove um medo de perda (perda da saúde, limitações laborais e potencialmente perda da vida) que reflete na geração de transtornos de depressão após a confirmação do diagnóstico, sendo esta condição psíquica um cofator de estresse crônico que merece ser considerado na clínica por sua reconhecida relação com fatores neuroquímicos.

REFERÊNCIAS

CAMARGO, ME, 1992. Uma avaliação do sorodiagnóstico da doença de Chagas. In: Doença de Chagas (tripanosomíase americana): seu impacto na transfusão e na medicina clínica (S. Wendel; Z. Brener; ME Camargo & A. Rassi, eds.), pp. 165-178, São Paulo: ISBT.

Camargo ME, Silva GR, Castilho EA, Silveira AC. Serological survey of the prevalence of Chagas' infection in Brazil, 1975/1980. *Rev Inst Med Trop São Paulo*. 1984 Jul-Aug;26(4):192-204.

Caracterização dos casos confirmados de doença de chagas aguda no Brasil entre 2015 - 2020 conforme datasus. *International Journal of Development Research*, p. 58121–58123, 22 ago. 2022.

CAPUTO, R.; FELICIANO. O HOMEM E SUAS REPRESENTAÇÕES SOBRE A MORTE E O MORRER: UM PERCURSO HISTÓRICO. [s.l: s.n.]. Disponível em: <https://uniesp.edu.br/sites/_biblioteca/revistas/20180403124306.pdf>.

CARLOS PINTO DIAS, J. et al. II Consenso Brasileiro em Doença de Chagas, 2015. *Epidemiologia e Serviços de Saúde*, v. 25, n. 21, p. 1–10, jun. 2016.

CASTRO, A. G. DE; FERNANDES, H. B. G. B. Doença de Chagas: aspectos socioambientais de uma doença negligenciada e a fisiopatologia da cardiopatia chagásica. *Brazilian Journal of Health Review*, v. 7, n. 1, p. 7171–7181, 27 fev. 2024.

CASTRO, C.; VANIZE MACÊDO; PRATA, A. Comportamento da parasitemia pelo *Trypanosoma cruzi* em chagásicos crônicos durante 13 anos. *Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical*, v. 32, n. 2, p. 157–165, 1 abr. 1999.

Chagas - a vida após o barbeiro - True Story Award. Disponível em: <<https://truestoryaward.org/story/31>>. Acesso em: 4 abr. 2025.

CHAGÁSICA CRÔNICA. *Revista da Escola de Enfermagem da USP*, v. 24, n. 2, p. 265–280, ago. 1990.

CHIARI E. Diagnostic tests for Chagas disease. In: WENDEL S.; BRENER Z.; CAMARGO M.E.; RASSI A. (Eds.). *Chagas disease (American Trypanosomiasis): its impact on transfusion and clinical medicine*. ISBT, São Paulo, p. 153-164, 1992.

CHIARI E.; DIAS J.C.P; LANA M.; CHIARI C.A. Hemocultures for the parasitological diagnosis of human chronic Chaga's disease. *Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical*, v. 22, p. 19-23, 1989.

CORREIA, J. R. et al. Doença de Chagas: aspectos clínicos, epidemiológicos e fisiopatológicos. *Revista Eletrônica Acervo Saúde*, v. 13, n. 3, p. e6502, 2 mar. 2021.

COSTA LOPES, N.; MOREIRA PORTO, Y. C.; EVANGELISTA ALVES, J. descrição do perfil epidemiológico da doença de Chagas no Amazonas. RECIMA21 - Revista Científica Multidisciplinar - ISSN 2675-6218, v. 5, n. 12, p. e5125980, 23 nov. 2024.

COURA J.R.; ABREU L.L.; BORGES-PEREIRA J.; WILLCOX H.P. Morbidade da doença de Chagas. IV. Estudo longitudinal de dez anos em Pains e Iguatama, Minas Gerais, Brasil. Mem. Inst Oswaldo Cruz, v. 80, p. 73-80, 1985.

COURA, J. R.; ANUNZIATO, N.; WILLCOX, H. P.F. Morbidade da doença de Chagas: I- estudo de casos procedentes de vários estados do Brasil, observados no Rio de Janeiro. Memórias do Instituto Oswaldo Cruz, v. 78, p. 363-372, 1983.

COURA J.R.; CASTRO S.L. A critical review on Chagas disease chemotherapy. Memorias do Instituto Oswaldo Cruz, v. 97, p. 3-24, 2002.

COURA, J. R. The main sceneries of Chagas disease transmission. The vectors, blood and oral transmissions - A comprehensive review. Memórias do Instituto Oswaldo Cruz, v. 110, n. 3, p. 277-282, 2015.

CRUZ, D. DE A. L. M. DA; ARCURI, E. A. M. diagnóstico de enfermagem de pacientes internados por cardiopatia

Desvendada a relação entre doença de Chagas e depressão. Disponível em: <<https://agencia.fiocruz.br/desvendada-relacao-entre-doenca-de-chagas-e-depressao>>. Acesso em: 4 abr. 2025.

Día de los muertos: a comemoração mais popular do México. Disponível em: <<https://www.todamateria.com.br/dia-muertos/>>.

Dia dos Mortos: origem, comemoração e símbolos. Disponível em: <<https://brasilecola.uol.com.br/datas-comemorativas/2-de-novembro-dia-dos-mortos.htm>>.

DIAS, J. C. P. A doença de Chagas e seu controle na América Latina: uma análise de possibilidades. Cadernos de Saúde Pública, v. 9, n. 2, p. 201–209, jun. 1993.

DIAS, J. C. P.; COURA, J. R. Clínica e terapêutica da doença de Chagas: uma abordagem prática para o clínico geral. 1997

DIAS, JCP & JATENE, AD, 1992. Doença de Chagas no Brasil: situação atual e perspectivas. Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical , 25:6-8.

DIAS, J. C. P. et al. II Consenso Brasileiro em Doença de Chagas, 2015. Epidemiologia e Serviços de Saúde, v. 25, p. 7-86, 2016.

DIAS, J. C. P. et al. Esboço geral e perspectivas da doença de Chagas no Nordeste do Brasil. *Cadernos de Saúde Pública*, v. 16, n. suppl 2, p. S13–S34, 2000.

DIAS, J. C. P. Globalização, iniquidade e doença de Chagas. *Cadernos de Saúde Pública*, v. 23, p. S13–S22, 2007.

DIAS, J.C.P. História natural da doença de Chagas. *Arquivos Brasileiros de Cardiologia*, v. 65, n. 4, p. 359-366, 1995.

DIAS, J.C.P.; SCHOFIELD, C. J. Controle da transmissão transfusional da doença de Chagas na Iniciativa do Cone Sul. *Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical*, v. 31, n. 4, p. 373-383, 1998. DIAS, J.C.P. Vigilância epidemiológica em doença de Chagas. *Cadernos de Saúde Pública*, v. 16, p. 43-59, 2000.

DOENÇA DE CHAGAS – Consulte vida. Disponível em: <<https://cmqv.org/dicas/doenca-de-chagas/>>.

DOENÇA DE CHAGAS NA AMÉRICA LATINA: uma atualização epidemiológica com base em estimativas de 2010. *Wkly Epidemiol Rec*. 2015;90:33–43

DOENÇA DE CHAGAS – SESP. Disponível em: <<http://www.saude.pa.gov.br/a-secretaria/diretorias/dvs/chagas/doenca-de-chagas-2/>>. Acesso em: 25 maio. 2022.

ELIANE DIAS GONTIJO; COSTA, O.; TORQUATO, U. Perfil clínico-epidemiológico de chagásicos atendidos em ambulatório de referência e proposição de modelo de atenção ao chagásico na perspectiva do SUS. *Revista Da Sociedade Brasileira De Medicina Tropical*, v. 29, n. 2, p. 101–108, 1 abr. 1996.

FERREIRA, L. A. Prevalência dos casos da doença de Chagas aguda do estado do Pará em 2018. *Revista Saúde - UNG-Ser*, v. 16, n. 3, p. 21, 3 maio 2023

GALVÃO, C. Vetores da doença de Chagas no Brasil. 2014.

VICENTE AMATO NETO et al. Prevenção referente às modalidades alternativas de transmissão do *Trypanosoma cruzi*. *Revista de Medicina*, v. 79, n. 1, p. 12–26, 3 fev. 2000.

HOCHBERG, N. S.; MONTGOMERY, S. P. Chagas Disease. *Annals of Internal Medicine*, v. 176, n. 2, p. ITC17–ITC32, fev. 2023.

HOTEZ P.J.; MOLYNEUX D.H.; FENWICK A.; KUMARESAN J.; SACHS S.E.; SACHS J.D. Control of neglected tropical diseases. *N Engl J Med*, v. 357, p. 10181027, 2007.

[HTTPS://WWW.FACEBOOK.COM/EUCURTOAENFERMAGEM](https://www.facebook.com/eucurtoaenfermagem). “Ninguém deve ter medo da morte”, diz enfermeira de cuidados paliativos | Cofen. Disponível em: <<https://www.cofen.gov.br/ninguem-deve-ter-medo-da-morte-diz-enfermeira-de-cuidados-paliativos/>>.

HUEB, M. F. D.; LOUREIRO, S. R. Revisão: aspectos cognitivos e psicossociais associados a Doença de Chagas. *Psicologia em Estudo*, v. 10, n. 1, p. 137–142, abr. 2005.

JULIANA MEIS .Doença de Chagas: nova forma da antiga enfermidade é mais grave. Disponível em: <<https://portal.fiocruz.br/noticia/doenca-de-chagas-nova-forma-da-antiga-enfermidade-e-mais-grave>>. Acesso em: 4 abr. 2025.

JUNQUEIRA A.C.V.; CHIARI E.; WINCKER P. Comparision of the polymerase chain reaction with two classical parasitological methods for the diagnosis of Chagas disease in an endemic region of north-eastern Brazil. *Trans. R. Soc. Med. Hyg.*, v. 90, p. 129-132, 1996.

KARINE, A.; SOARES, A. FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ INSTITUTO AGGEU MAGALHÃES DOUTORADO EM BIOCÊNCIAS E BIOTECNOLOGIA EM SAÚDE. [s.l: s.n.]. Disponível em: <<https://www.cpqam.fiocruz.br/bibpdf/2017soares-aka.pdf>>. Acesso em: 4 abr. 2025.

KRETTLI A.U.; BRENER Z. Resistance against *Trypanosoma cruzi* associated to antiliving trypomastigote antibodies. *J Immunol.* v, 129, p. 2009-2012, 1982.

KÜBLER-ROSSE. Sobre A Morte e o morrer. [s.l.] São Paulo Martins Fontes, 2008.

LANA M.; LOPES L.A.; MARTINS H.R.; BAHIA M.T.; MACHADO-DE-ASSIS G.F.; WENDLING A.P.; MARTINS-FILHO A.O.; MONTOYA R.A.; DIAS J.C.P.; ALBAJARVÍÑAS P.; COURA J.R. Clinical and laboratory status of patients with chronic Chagas disease living in a vector-controlled área in Minas Gerais, Brazil, before and nine years after aetiological treatment. *Mem. Inst. OswaldoCruz*, v. 104, p. 1-9, 2009.

LARANJA, F. S.; DIAS, E.; NOBREGA, G. Clínica e terapêutica da doença de Chagas. *Memórias do Instituto Oswaldo Cruz*, v. 46, n. 2, p. 473–529, jun. 1948.

LAURIA-PIRES L.; BRAGA M.S.; VEXENAT A.C.; NITZ N.; SIMÕES-BARBOSA A.; TINOCO D.L.; TEIXEIRA A.R. Progressive chronic Chagas heart disease ten years after treatment with anti-*Trypanosoma cruzi* nitroderivatives. *Am. J. Trop. Med. Hyg.* V. 63, p. 111-118, 2000

LESSA, C. et al. Doença de Chagas Aguda no Brasil: aspectos epidemiológicos de 2018 a 2021. *Brazilian Journal of Health Review*, v. 7, n. 1, p. 6374–6386, 22 fev. 2024.

LIMA, N. DE J. DE F.; FARIAS, M. P. O. Estudo retrospectivo e transversal dos casos de doença de Chagas aguda no Brasil de 2007 a 2018. *Pubvet*, v. 14, n. 10, p. 1–9, out. 2020.

LUCIA MARIA BRUM-SOARES et al. Morbidade da doença de Chagas em pacientes autóctones da microrregião do Rio Negro, Estado do Amazonas. *Revista Da Sociedade Brasileira De Medicina Tropical*, v. 43, n. 2, p. 170–177, 1 abr. 2010.

MACEDO V. O. Forma Indeterminada da doença de Chagas. In: Dias, JCP & Coura, JR (eds). *Clínica e terapêutica da doença de Chagas. Uma abordagem pratica para o clínico geral*. Rio de Janeiro, Editora FIOCRUZ, p. 135-151, 1997.

MACEDO V.; SILVEIRA C.A. Perspectivas da terapêutica específica na doença de Chagas. Experiências na forma indeterminada. Rev. Soc. Bras. Med. Trop., v. 20, 1987.

MANNE-GOEHLER J, UMEH CA, MONTOMERY SP, et al. Estimativa da carga da doença de Chagas nos Estados Unidos. PLoS Negl Trop Dis. 2016;10:e0005033.

MARCOS LIMA ALMEIDA et al. Epidemiologia da Doença de Chagas aguda no Brasil entre 2013 e 2023. Revista Eletrônica Acervo Saúde, v. 24, n. 4, p. e15955–e15955, 18 abr. 2024.

MATOS, S. et al. IMPACTOS AMBIENTAIS COMO ASPECTO PRIMORDIAL RELACIONADO À URBANIZAÇÃO DA DOENÇA DE CHAGAS. 5 out. 2023.

MEIRA W.S.F.; GALVÃO L.M.C.; GONTIJO E.D.; MACHADO-COELHO G.L.L.; NORRIS K.A.; CHIARI E. Use of Trypanosoma cruzi recombinant complement regulatory protein to evaluate therapeutic efficacy following treatment of chronic chagasic patients. J. Clin. Microbiol, v. 42, p. 707-712, 2004.

MINISTÉRIO DA SAÚDE (BR). Secretaria de Vigilância em Saúde. Consenso Brasileiro em Doença de Chagas. Rev Soc Bras Med Trop. 2005;38 Supl 3:1-29.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Doença de Chagas. Disponível em: <<https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/d/doenca-de-chagas>>.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Protocolo clínico e diretrizes terapêuticas doença de Chagas [Internet]. 2018

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical, v. 38 (Suplemento III), 2005.

MOLINA, I.; SALVADOR, F.; SANCHEZ-MONTALVA, A. The use of posaconazole against Chagas disease. Curr Opin Infect Dis, v. 28, n. 5, p. 397-407, 2015.

MONCAYO, A. (1997). Progress towards the elimination of transmisión of Chagas' disease in Latin America. World Health Statistc Quartely, 50, 195-197.

MONCAYO, Á.; SILVEIRA, A. C. Current epidemiological trends for Chagas disease in Latin America and future challenges in epidemiology, surveillance and health policy. Memórias do Instituto Oswaldo Cruz, v. 104, n. suppl 1, p. 17–30, jul. 2009.

MORILLO, C. A. et al. Ensaio randomizado de benznidazol para cardiomiopatia chagásica crônica. New England Journal of Medicine, v. 373, n. 14, p. 1295-1306, 2015.

ONU. Organização das Nações Unidas. Doenças tropicais negligenciadas. Brasil: ONU, 2023.

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE. Guia para vigilância, prevenção, controle e manejo clínico da doença de Chagas aguda transmitida por alimentos. Rio de Janeiro: Organização Pan-Americana da Saúde; 2009. (Série de Manuais Técnicos, 12).

OPAS. Organização Pan-Americana da Saúde. Dia Mundial de Combate à Doença de Chagas. ,Brasil: OPAS, 2023.

PRATA A. Clinical and epidemiological aspects of Chagas disease. *Lancet Infect Dis*. 2001 Sep;1(2):92-100.

PÉREZ-MOLINA J.A.; PÉREZ-AYALA A.; MORENO S.; FERNÁNDEZ-GONZÁLEZ M. C.; ZAMORA J.; LÓPEZ VÉLEZ R. Uso de benznidazol no tratamento da doença de Chagas crônica:uma revisão sistemática com meta-análise. *J Antimicrob Chemother*, v. 64, p. 1139–1147, 2009.

PINTO AYN, HARADA GS, VALENTE VC, ABUD JE, GOMES FD, SOUZA GC, VALENTE SAS. Cardiac attacks in patients with acute Chagas disease in a family micro-outbreak, in Abaetetuba, Brazilian Amazon. *Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical* 34:413-419, 2001.

SILVEIRA AC, DIAS JCP. O controle da transmissão vetorial. *Rev Soc Bras Med Trop*. 2011;44 supl 2:52-63.

SIMÕES, M. V., ROMANO, M. M. D., SCHMIDT, A., MARTINS, K. S. M., & MARINETTO, J. A.. Cardiomiopatia da doença de Chagas. *International Journal of Cardiovascular Sciences*, v. 31, n. 2, p. 173-189, 2018.

STORINO, R. Miguel Jörg: o adeus ao último pioneiro da doença de Chagas. *Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical*, v. 36, n. 1, p. 131–132, jan. 2003.

UCHOA, E. et al. Signos, significados e ações associados à doença de Chagas. *Cadernos De Saude Publica*, v. 18, n. 1, p. 71–79, 1 fev. 2002.

VANNI, T. et al. Avaliação econômica em saúde: aplicações em doenças infecciosas. *Cadernos de Saúde Pública*, v. 25, n. 12, p. 2543–2552, dez. 2009.

World Health Organization. Chagas disease (American trypanosomiasis) [Internet]. Geneva: World Health Organization; 2015 [citado 2015 Nov 13]. Disponível em: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs340/en/>