Imunologia & Doenças Infecciosas e Parasitárias

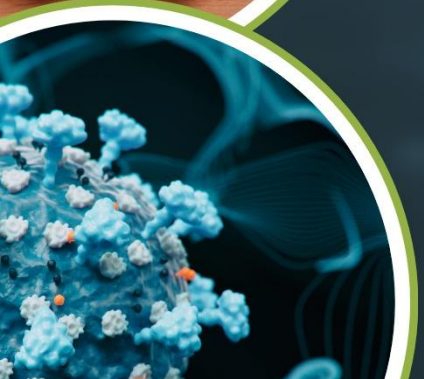
EDIÇÃO X

Capítulo 17

ASPECTOS CLÍNICOS E DESAFIOS NO DIAGNÓSTICO DA DOENÇA DE CHAGAS (2011–2021): REVISÃO DA LITERATURA







CLARA BITTENCOURT LIMA[1]
ANA CLARA SILVA SALES[2]
BRUNA DA SILVA SOUZA[3]
RAI EMANUEL DA SILVA[4]
LOREDANA NILKENES GOMES DA COSTA[5]

1. Biomédica – Bacharel em Biomedicina da Universidade Federal do Delta do Parnaíba.
2. Doutora – Doutorado em Biotecnologia pela Universidade Federal do Delta do Parnaíba.
3. Doutora – Doutorado em Biotecnologia (RENORBIO) pela Universidade Federal do Piauí.
4. Doutor – Doutorado em Farmacologia pela Universidade Federal do Piauí.
5. Docente – Curso de Biomedicina da Universidade Federal do Delta do Parnaíba.

Palavras-chave: *Trypanosoma cruzi*; *Manifestações Clínicas; Doenças Tropicais Negligenciadas.*

DOI 10.59290/9220402031

EDITORA PASTEUR

INTRODUÇÃO

A doença de Chagas (DC), também conhecida como tripanossomíase americana, é causada por um protozoário flagelado, o *Trypanosoma cruzi* (*T. cruzi*). A doença de Chagas é comsiderada pela Organização Mundial da Saúde (OMS) uma doença tropical negligenciada que afeta principalmente populações com fatores socioeconômicos baixos (CARNEIRO *et al.*, 2025). Nas Américas, a doença de Chagas apresenta manifestação endêmica em 21 países, e, estima-se que cerca de 70 milhões de pessoas nas Américas vivem em áreas de exposição e correm o risco de contrair a doença (OMS, 2025; SOUZA *et al*., 2023).

A transmissão vetorial é uma das principais formas de transmissão da doença, onde os humanos entram em contato por meio de fezes ou urina do parasito infectado, e, também por vias alternativas de transmissão, como ingestão de alimentos contaminados, via transplacentária da mãe infectada para o feto, transfusão de sangue ou órgãos transplantados e por acidentes laboratoriais (SANTANA *et al*., 2020).

Clinicamente a doença de Chagas se apresenta de duas formas ou fases clínicas: uma de fase aguda e outra de forma crônica. Na doença de Chagas de fase aguda, a manifestação clínica não se apresenta de maneira específica, e, em alguns casos, devido à ausência dos sintomas, a doença pode evoluir a uma forma crônica indeterminada ou progredir para a forma digestiva, cardíaca ou mista (ORTIZ *et al*., 2019). Cerca de 70-80% dos infectados são assintomáticos durante toda a vida, enquanto 20-30% evoluem para a fase crônica, que inclui a presença de sintomas que indicam danos aos tecidos do coração, sistema digestivo e/ou sistema nervoso (CORREIA *et al*., 2021; SANTANA *et al*., 2026).

Comumente, o diagnóstico da DC se dá por exames de sangue sendo que o diagnóstico do agente causador poderá ser identificado por meio de métodos laboratoriais de visualização do parasito direto ou indiretamente, e por presença de anticorpos no soro (ALVES *et al*., 2018). Na fase crônica, o diagnóstico é essencialmente sorológico e deve ser realizado utilizando-se dois testes de princípios metodológicos diferentes: um teste de elevada sensibilidade (ELISA com antígeno total ou frações semipurificadas do parasito ou a IFI) e outro de alta especificidade (ELISA, utilizando antígenos recombinantes específicos do *T. cruzi*) (LIMA *et al*., 2019).

O tratamento pode ser feito por dois medicamentos disponíveis: benzonidazol e o nifurtimox (HASSLOCHER-MORENO *et al*., 2024). No Brasil, o benzonidazol é a única droga específica disponível para o tratamento da DC (FERREIRA *et al*., 2019). Mendes *et al*. (2017) relatam que profissionais da saúde encontram dificuldades na elaboração de protocolos para o tratamento da DC, especialmente na fase crônica da doença. Diante desse contexto, o presente estudo tem como objetivo realizar uma revisão da literatura sobre as manifestações clínicas da doença de Chagas em seus diferentes estágios, considerando tratar-se de uma doença negligenciada que representa um importante problema de saúde pública e possui grande impacto social.

MÉTODO

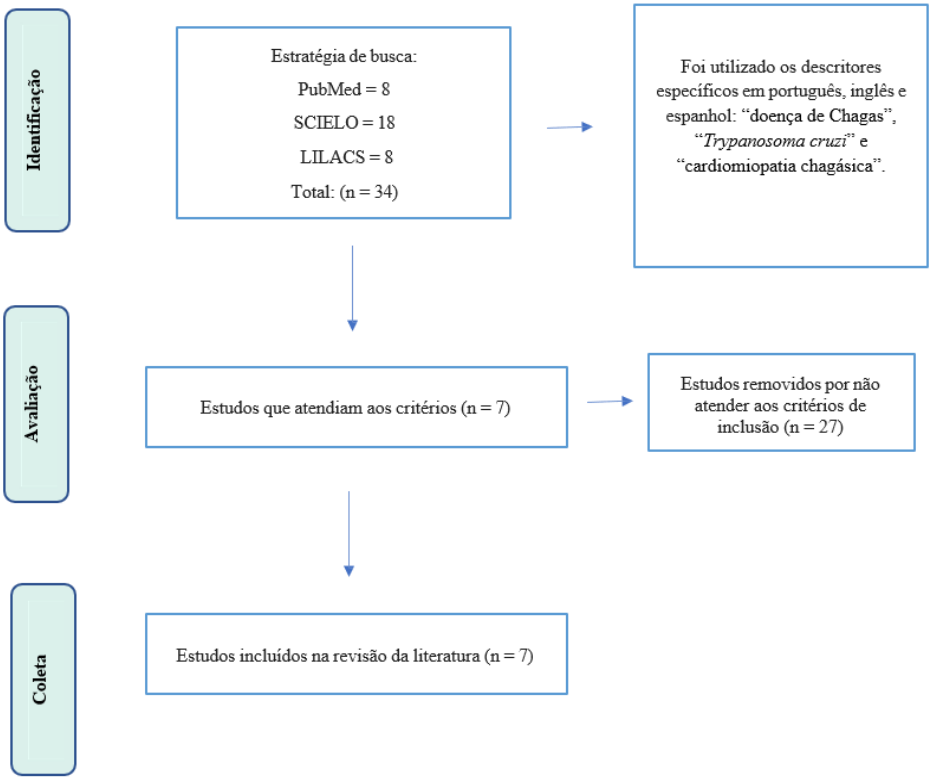
Trata-se de uma revisão de literatura realizada em bases de dados eletrônicas. A busca foi conduzida no período de janeiro a maio de 2022, contemplando bases de dados LILACS (Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde), SciELO (*Scientific Electronic Library Online*) e PubMed. Para a elaboração da estratégia de busca, os descritores foram

selecionados por meio da plataforma *Medical Subject Headings* (MeSH), com o objetivo de identificar os artigos mais relevantes para a pesquisa. Foram utilizados os seguintes termos: "doença de Chagas", "*Trypanosoma cruzi*" e "cardiomiopatia chagásica". Como critérios de inclusão, foram considerados artigos indexados nas bases de dados selecionadas que abordassem estudos relacionados à doença de Chagas e apresentassem resumo disponível. Foram incluídos estudos originais publicados nos idiomas inglês, português e espanhol, no período de 2011 a 2021. Como critérios de exclusão, foram desconsiderados estudos do tipo meta-análises, revisões sistemáticas, artigos de opinião e publicações fora do recorte temporal estabelecido. Para a coleta de dados, os artigos selecionados foram sistematizados em planilhas elaboradas no *software Microsoft Excel* 2019. Os dados extraídos incluíram: título do artigo, autores, ano de publicação, idioma, DOI, base de dados de origem e resumo.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O processo de avaliação de elegibilidade dos artigos foi conduzido por meio de uma triagem dos estudos com leitura do título, resumo e leitura completa do texto. Foi criada uma planilha para melhor gerenciamento e organização dos dados. Foram excluídas as duplicatas; assim, a primeira planilha resultou em 34 artigos científicos (**Figura 17.1**): 8 na Lilacs, 18 na SciELO, 8 na PubMed; deste total, 14 estudos são em português, 18 em inglês e 2 em espanhol.

Figura 17.1 Fluxograma da revisão de literatura realizada nas bases de dados PubMed, SciELO e LILACS



A segunda planilha foi composta pelos estudos selecionados a partir da leitura do resumo, obtendo um quantitativo de 19 estudos (Lilacs = 4, SciELO = 11, PubMed = 4); por fim, a terceira planilha contemplou os estudos selecionados a partir da leitura completa dos artigos de

acordo com os critérios de seleção estabelecidos. Selecionou-se um total de sete itens (Lilacs = 2, SciELO = 5, PubMed = 0) para compor os resultados deste estudo, conforme ilustrado no **Quadro 17.1**.

Quadro 17.1 Principais resultados dos estudos incluídos na revisão bibliográfica

Referência	Título	Base de dados
ANTUNES *et al.* (2016)	Cardiopatia crônica após o tratamento da doença de Chagas aguda oral	SciELO
TAKAMIYA *et al.* (2019)	Investigação da doença de Chagas em um mesmo núcleo familiar: estudo de caso	SciELO
ORTIZ *et al*. (2019)	Avaliação cardíaca na fase aguda da doença de Chagas com evolução pós-tratamento em pacientes atendidos no estado do Amazonas, Brasil	SciELO
SILVA *et al*. (2020)	*Death due to acute Chaga-related myocarditis in a child: a case report*	SciELO
PINTO *et al*. (2021)	*ST-elevation in a patient with acute Chagas disease*	SciELO
FERREIRA NETO *et al*. (2021)	Paciente jovem com doença de Chagas, apresentando como sintoma inicial dor torácica típica e aguda, entrando em linha de cuidado para síndrome coronariana aguda	Lilacs
MARCAYATA *et al*. (2021)	*Enfermedad de Chagas em niño dente em zona urbana a 2850 metros sobre el nível del mar, report de caso*	Lilacs

O estudo de Antunes *et al*. (2016) teve como objetivo descrever o caso de um paciente que apresentou recorrência de manifestações cardíacas associadas à DC. O paciente havia sido previamente diagnosticado com doença de Chagas aguda por provável transmissão oral. A fase aguda da DC é caracterizada por elevada parasitemia, com disseminação do *T. cruzi* pela corrente sanguínea e pelos vasos linfáticos, acometendo principalmente as fibras musculares cardíacas (HIGUCHI, 1997). Durante a fase inicial da doença, o paciente apresentou palpitações, dor torácica e dispneia aos médios esforços, sendo tratado com benzonidazol por 60 dias. Ao término do tratamento, encontrava-se assintomático e com testes sorológicos e parasitológicos negativos. No entanto, cinco anos após o tratamento, voltou a relatar episódios de palpitações taquicárdicas. Diante da recorrência dos sintomas, foram realizados novos exames imunológicos e parasitológicos, cujos resultados permaneceram negativos, afastando a hipótese de reativação da fase aguda da doença. Exames de imagem cardíaca, por sua vez, sugeriram etiologia compatível com cardiopatia chagásica. Esse relato reforça a importância do diagnóstico e tratamento adequados na fase aguda da DC, com o objetivo de reduzir o risco de progressão para formas crônicas da doença, especialmente aquelas com comprometimento cardíaco.

Takamiya *et al.* (2019) conduziram um estudo de caso a partir da investigação de um mesmo núcleo familiar, no qual três membros foram diagnosticados com DC. Os participantes relataram não ter apresentado manifestações clínicas típicas da fase aguda da doença e descobriram a infecção após serem submetidos a triagem sorológica familiar. Os testes sorológicos foram realizados pelo Laboratório Clínico do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Botucatu (HC-FMB), utilizando os métodos de quimioluminescência indireta, hemaglutinação indireta (HAI) e imunofluorescência indireta (IFI). Também foram realizados hemograma e dosagem de proteína C reativa (PCR). Além disso, o diagnóstico incluiu métodos parasitológicos diretos, como o método de Strout

modificado. O histórico clínico dos pacientes foi analisado em conjunto com os resultados sorológicos, sendo que, entre os três participantes, apenas um realizou tratamento específico. Esse paciente foi diagnosticado em 2012, apresentando quimioluminescência de 8,40 s/Co e HAI reagente. Após o tratamento, manteve acompanhamento clínico e laboratorial. Em avaliações posteriores, apresentou quimioluminescência de 9,61 s/Co e HAI reagente, e, em 2017, quimioluminescência de 7,57 s/Co com HAI não reagente. A irmã apresentou quimioluminescência de 5,07 s/Co, IFI positiva e HAI não reagente. A mãe, por sua vez, apresentou quimioluminescência de 14,74 s/Co e HAI reagente, resultados obtidos em 2013, ano em que recebeu o diagnóstico de doença de Chagas. Diante desse contexto, os autores levantaram a hipótese de transmissão congênita, sem descartar outras possíveis vias de transmissão, considerando que os pacientes já haviam residido anteriormente em área endêmica para a doença.

Ortiz *et al*. (2019) realizaram um estudo longitudinal com 63 pacientes. Os critérios estabelecidos para a população do estudo foram: um resultado positivo obtido por um teste laboratorial, parasitológico direto, ou reatividade no teste imunológico, considerando também o histórico epidemiológico. Os métodos parasitológicos direto de exame a fresco, gota espessa e esfregaço sanguíneo são utilizados para o diagnóstico da DC na fase aguda, e, os resultados obtidos pelo método parasitológico direto esfregaço sanguíneo representou 98% do total de diagnóstico realizado. Em relação à idade e sexo dos pacientes, Ortiz *et al*. (2019) observaram que 60% eram do e sexo masculino com mediana de idade de 20 (16-44) anos. Alteração cardíaca foi observada em 33% dos participantes. Todos os participantes incluídos no estudo realizaram tratamento com benzonidazol.

Silva *et al*. (2020) relataram a morte de uma criança de 2 anos e 10 meses de idade, devido a uma miocardite aguda relacionada a doença de Chagas aguda (DCA). Os principais sintomas apresentados pela criança foram febre, dor abdominal, dor de cabeça, vômitos, e após três dias apresentou erupção cutânea generalizada. Inicialmente, houve suspeita de dengue devido a seu estado febril e ao resultado obtido pelo hemograma. O exame radiográfico do tórax e abdômen revelou infiltrados pulmonares e distensão gástrica. Devido à evolução clínica desfavorável, o paciente foi a óbito após sofrer uma parada cardiorrespiratória. Seu corpo foi encaminhado para a necropsia e, a partir dos resultados obtidos, o laudo de óbito declarou que o paciente havia falecido devido a edema cerebral, colapso pulmonar, hidrotórax bilateral, ascite e provável dengue hemorrágica. Somente quando foi realizado o exame histopatológico que se obteve a confirmação de óbito de miocardite relacionada à DC, devido às formas amastigotas encontradas nas fibras do miocárdio. Este estudo demonstra que a subjetividade dos achados clínicos e a possível falta de preparo adequado dos profissionais de saúde dificultam o diagnóstico preciso que impede o tratamento, possibilitando a evolução de forma grave e levando a morte, como no caso descrito.

Pinto *et al*. (2021) relataram o caso de um paciente com DCA que apresentou manifestação cardíaca. O paciente deste relato fazia parte de um grupo de 77 pessoas que visitaram o interior do Nordeste brasileiro, do qual 40 pessoas foram diagnosticadas com DCA. Inicialmente, o paciente apresentou um quadro clínico inespecífico. A confirmação do diagnóstico foi realizada a partir do contexto epidemiológico e exame parasitológico. O eletrocardiograma (ECG) foi realizado por ser considerado importante, quando em pacientes com doença de Chagas na fase aguda. Ferreira Neto *et al*. (2021)

descreveram o caso de um paciente que apresentou uma condição rara da cardiopatia chagásica, a dor torácica aguda. A confirmação da dor torácica aguda por cardiopatia chagásica se deu por meio do estudo de imagem e teste sorológico pelo método de quimioluminescência e imunofluorescência positiva.

O objetivo do estudo de Marcayata *et al*. (2021) foi relatar o caso de um menino que apresentou edema ocular esquerdo, também chamado de sinal de Romaña, uma característica clínica da DC, descrito em 1935, por Cecílio Romaña (DIAS, 1997). Este episódio aconteceu no Distrito Metropolitano de Quito, Equador; após a picada do inseto, o paciente apresentou o edema ocular esquerdo seguido de prurido e dor de cabeça, e nas 72 horas seguintes, teve febre, oftalmia, quimose conjuntival, blefarite e celulite peri-orbital, que, devido à sua progressão, limitou a abertura ocular e acuidade visual. Os testes realizados que confirmaram a doença aguda de Chagas foram reação em cadeia da polimerase (PCR; positivo) e ensaio de imunoabsorção enzimática (ELISA; positivo). Após comprovada a DCA, foi iniciado o tratamento com benzonidazol 150 mg por 60 dias, resultando na evolução satisfatória do paciente.

Os estudos incluídos neste trabalho mostram que os pacientes acometidos pela doença de Chagas residiam ou frequentavam a área rural (ANTUNES *et al*., 2016; FERREIRA NETO *et al*., 2021; PINTO *et al*., 2021; SILVA *et al*., 2020; TAKAMIYA *et al*., 2019). Este fato corrobora a associação à transmissão da DC em populações que se encontram em condições socioeconômicas precárias (habitação, educação, saneamento, renda), inserindo-se como determinantes e condicionantes para a transmissão do *T. cruzi* (DIAS *et al*., 2016; SILVEIRA, 2000). Segundo o Ministério da Saúde, dos anos de 2007 e 2015, a maior proporção de casos de DC estão registrados nas áreas urbanas, fato justificado pela migração que tem ocorrido nas últimas décadas (BRASIL, 2020). O presente trabalho observou que os pacientes acometidos por doença de Chagas são, predominantemente, do sexo masculino. Esta análise corrobora dados publicados no boletim epidemiológico de 2020, emitido pelo Ministério da Saúde. Com base no perfil sociodemográfico da DCA nos anos de 2005 a 2019, o sexo masculino representava 53,56% dos casos de DCA, com média de 32 anos (BRASIL, 2020).

Neste estudo, os principais sintomas clínicos observados nos relatos de casos/estudos de casos foram febre, dor de cabeça, vômitos, dispneia e dor torácica (ANTUNES *et al*., 2016; FERREIRA NETO *et al*., 2021; MARCAYATA *et al*., 2021; PINTO *et al*., 2021; SILVA *et al*., 2020), correspondendo ao que foi descrito, inicialmente, por Carlos Chagas, com sintomas de fase aguda e fase crônica.

A fase aguda corresponde aos sintomas iniciais da síndrome clínica, apresentando manifestação febril, sendo o período de maior presença de parasitos no sangue e a fase crônica caracteriza-se pelo baixo nível de parasitemia e elevado número de anticorpos (DIAS *et al*., 1945). Apenas o estudo de Marcayata *et al*. (2021) apresentou um paciente com edema palpebral unilateral (sinal de Romaña). Na fase aguda da doença, o ponto de entrada do *T. cruzi* no corpo humano pode ser marcado por uma inflamação que pode ocorrer no olho (PRATA, 2001). Essa reação inflamatória costuma ser acompanhada por conjuntivite e edema bipalpebral, geralmente unilateral, não estando presente ou ocorrendo em todos os casos (REY, 2008). Durante a fase aguda, as células do hospedeiro humano são alvos potenciais para infecção, e, com o estímulo da resposta imune, os níveis de parasitemia reduzem, sinalizando o fim desta fase. O parasita não é completamente eliminado, podendo persistir indefinitivamente por to-

da a vida no hospedeiro (a infecção pode ocorrer em tecidos específicos, como músculos ou gânglios entéricos) (RASSI *et al*., 2010).

Na presente revisão, os métodos de transmissão observados com maior frequência foram os métodos relacionados à via oral (ANTUNES *et al*., 2016; ORTIZ *et al*., 2019) e vetorial clássica (MARCAYATA *et al.,* 2021; ORTIZ *et al*., 2019), o que corrobora os dados epidemiológicos descritos pelo Ministério da Saúde, que descreve que entre os anos de 2007 e 2019 os casos relacionados à transmissão oral por ingestão de alimentos eram mais frequentes (seguido da transmissão vetorial, em ocorrência a surtos em diversos estados do país) (BRASIL, 2020). Em alguns estudos de casos, alguns autores consideraram a hipótese de haver outros mecanismos de transmissão (PINTO *et al*., 2021; SILVA *et al*., 2020; TAKAMIYA e*t al*., 2019); enquanto outros não relataram o método de transmissão (FERREIRA NETO *et al.*, 2021).

O diagnóstico da doença de Chagas pode ser realizado a partir de métodos laboratoriais, como exames parasitológicos, que consistem na detecção do parasito, e método sorológico, que detecta anticorpos no soro, como imunofluorescência indireta (IFI), hemaglutinação indireta (HAI) e *enzyme-linked immunosorbent assay* (ELISA) (ALVES *et al*., 2018). Antunes *et al*. (2016) utilizaram métodos sorológicos e parasitológicos para obter a confirmação do resultado negativo, após o tratamento do paciente, como gota espessa, método utilizado para detectar o parasito no sangue; xenodiagnóstico, método sensível muito na fase aguda; e PCR, técnica de alta sensibilidade na detecção de DNA de *T. cruzi* em amostras de sangue, soro ou tecidos de pacientes com DC (ALVES *et al*., 2018; NEVES, 2005; PORTELA-LINDOSO & SHIKANAI-YASUDA, 2003). Devido à recorrência de sintomas cardíacos, foram realizados exames de imagem, com resultado sugestivo de etiologia chagásica.

Takamiya *et al*. (2019) obtiveram os resultados de seu estudo a partir de uma investigação de rastreio através por métodos sorológicos em um mesmo núcleo familiar, que relataram não terem tido contato com o vetor e não terem manifestado sintomas semelhantes ao que ocorre na DC. Foram realizados os métodos de quimioluminescência, HAI e IFI. Os métodos realizados corroboram o que foi descrito pelo Rey (2008): quando o *T. cruzi* se desenvolve de maneira assintomática, designado por alguns autores como forma indeterminada, o resultado é obtido por meio de reações sorológicas ou xenodiagnóstico positivos. Takamiya *et al*. (2019) também analisaram os parâmetros da PCR e hemograma. Os pacientes relataram não ter contato com o vetor, o que levou a suspeita de transmissão de via congênita, o que não foi confirmado. A análise clínica dos filhos indica que eles estão na fase crônica indeterminada da DC, o que remete observar o contexto epidemiológico para confirmação da suspeita de DC.

Nesta revisão, os métodos de diagnósticos seguem o padrão descrito na literatura, de modo que os exames laboratoriais são conduzidos de acordo com a fase da doença. Contudo, foi observado que apenas os estudos de Takamiya *et al*. (2019) e Silva *et al*. (2020) consideraram realizar a análise do hemograma. De acordo com alguns estudos, quando o hemograma é realizado na fase aguda, pode apresentar uma ligeira leucocitose, com linfocitose (REY, 2008), o que corrobora os resultados obtidos no hemograma realizado do estudo de Silva *et al*. (2020). Os resultados de Ortiz *et al*. (2019) contribuíram com a disponibilização de dados de contexto epidemiológico da DC em uma região específica (o estado do Amazonas), bem como a idade mediana de pessoas com a doença e o sexo predominante. Os autores avaliaram os pacientes com DCA antes e após a terapia com o

benzonidazol.

Ortiz *et al*. (2019) incluíram em seu estudo apenas pacientes com pelo menos um resultado positivo para DC, confirmado por teste laboratorial, método parasitológico direto ou teste imunológico, sempre associado ao histórico epidemiológico. Apenas um paciente foi diagnosticado por sorologia anti-*T. cruzi*, enquanto os demais casos foram confirmados por esfregaço sanguíneo, destacando a importância da qualificação dos profissionais na análise microscópica. Entre os casos avaliados, 44 estiveram relacionados a surtos registrados entre 2007 e 2015, enquanto 19 foram associados à transmissão oral e vetorial clássica.

Observou-se que alterações cardíacas foram mais frequentes em casos agudos isolados (48%) do que naqueles vinculados a surtos (21%). Os exames cardiológicos, incluindo ECG e ecocardiograma transtorácico (ETT), foram realizados antes do tratamento e um ano ou mais após o término da terapia com benzonidazol. A maioria dos pacientes apresentou resultados normais nesses exames, e as alterações encontradas foram descritas como manifestações cardíacas da fase aguda da DC.

Na população estudada, foi identificada a linhagem TcIV de *T. cruzi* em pacientes envolvidos em surtos. Essa mesma linhagem também foi relatada por Santana *et al*. (2019) em amostras de pacientes acometidos por surtos de DCA, com indícios de transmissão por via oral. Os autores ressaltam que, embora as alterações cardíacas na fase aguda tenham ocorrido em baixa proporção, é fundamental o acompanhamento contínuo dos pacientes, especialmente diante das incertezas ainda existentes sobre os efeitos do tratamento com benzonidazol. Há divergências na literatura quanto à eficácia do tratamento da DC na fase crônica. Alguns autores sugerem que a terapia não promove a eliminação completa do parasita e que a progressão da doença pode não ser totalmente interrompida (MENDES *et al*., 2017). Em contrapartida, Silva *et al*. (2020) ressaltam a importância do diagnóstico e do tratamento precoces na doença de DCA, como forma de reduzir complicações.

Carlos Chagas descreveu a fase aguda da DC como uma infecção que acomete predominantemente crianças nos primeiros anos de vida, caracterizada por síndrome febril aguda e sinais e sintomas inespecíficos, semelhantes aos de outras enfermidades. Nesse contexto, Esper *et al*. (2019) relataram o caso de uma criança que evoluiu para óbito após sucessivos diagnósticos equivocados. Inicialmente, devido ao quadro clínico e a um hemograma com anemia e trombocitopenia, houve suspeita de dengue. Um exame subsequente mostrou leucograma e plaquetas dentro da normalidade. Posteriormente, na persistência do quadro febril, um novo hemograma evidenciou leucocitose, linfocitose e trombocitose. Mesmo após 20 dias do início dos sintomas, a criança apresentava piora clínica e, ao retornar ao serviço de saúde, recebeu o diagnóstico de gastroenterite aguda.

A inconsistência diagnóstica impossibilitou o tratamento adequado. O quadro evoluiu de forma grave, levando ao óbito, cujo laudo inicial apontou edema cerebral, colapso pulmonar, hidrotórax bilateral, ascite e suspeita de febre hemorrágica da dengue. No entanto, o exame histopatológico posterior revelou a presença de formas amastigotas de *T. cruzi* em fibras do miocárdio, confirmando que a causa da morte foi miocardite chagásica. Os autores destacaram a relevância do contexto epidemiológico para o diagnóstico. A criança residia em área rural e tinha o hábito de consumir caldo de cana, o que levantou a hipótese de transmissão oral. Contudo, a investigação sorológica realizada em 12 indivíduos da mesma localidade apresentou resultados negativos, reduzindo a probabilidade dessa via de transmissão. Nesse sentido, Fili-

gheddu *et al*. (2017) reforçam que a análise do contexto epidemiológico, da ingestão de alimentos potencialmente contaminados e da ocorrência de casos semelhantes na região é fundamental para a condução diagnóstica da doença de Chagas.

O estudo de Pinto *et al.* (2021) consolida-se devido a um surto de DCA no interior do Nordeste brasileiro. Os sintomas similares simultâneos em um número elevado de indivíduos chamaram a atenção, sugerindo transmissão por via oral, embora não confirmada. Pinto *et al*. (2021) discorrem sobre a manifestação cardíaca em um dos pacientes que, inicialmente, apresentou cansaço, dispneia, tonturas, dor de cabeça, febre e calafrios. Houve a hipótese de dengue e infecção das vias aéreas superiores. Na quarta semana, o paciente apresentou edema indolor nos membros inferiores.

Essas manifestações correspondem ao que é descrito na literatura no que se refere aos sintomas da DCA quando infectados por via oral, observados em surtos (FILIGHEDDU *et al*., 2017). Considerado o contexto epidemiológico, o paciente teve diagnóstico positivo para DCA após a realização da PCR. Foi realizado ECG que apresentou elevação do segmento ST de V2 a V5 associada à depressão do intervalo PR. Os autores constatam que tais achados são mal descritos em outros estudos, contudo, relatam que o ECG pode ser importante para o manejo de pacientes com DCA.

Ferreira Neto *et al*. (2021) relataram uma apresentação pouco frequente da cardiomiopatia chagásica em um paciente jovem. O paciente apresentava histórico médico de diabetes e hipertensão, fatores de risco que favorecem a suspeita de doença coronariana. Ao queixar-se de dor retroesternal opressiva desencadeada por esforço, foram determinadas medidas de cuidado para síndrome coronariana aguda. O ECG não apresentou alterações e a troponina ultrassensível teve resultado negativo.

Assim como no estudo de Silva *et al.* (2020), Ferreira Neto *et al*. (2021) também discorrem sobre a importância da anamnese médica e do contexto epidemiológico para direcionar a suspeita da doença de Chagas. Por fim, os autores também relatam a necessidade de se considerar o diagnóstico de DC em casos que os pacientes apresentam dor torácica.

CONCLUSÃO

O presente trabalho apresenta algumas limitações, visto que foram utilizadas apenas três plataformas de busca em um período definido. A escassez de dados disponíveis dificulta uma visão mais ampla do panorama atual dos casos de doença de Chagas, uma vez que as informações disponíveis pelo Ministério da Saúde/SINAN a respeito da distribuição da doença de Chagas aguda se limitam até o ano de 2019. Apesar das medidas implementadas pelo governo, como estratégias de diagnóstico, controle e transmissão, a doença de Chagas ainda é um problema de saúde pública.

Diversos estudos apontam a necessidade de avaliar o contexto epidemiológico para o melhor diagnóstico da doença de Chagas, por se tratar de uma enfermidade que quando se manifesta de maneira sintomática, apresenta sinais e sintomas geralmente inespecíficos, resultando em um diagnóstico errôneo e retardando o tratamento, como também a qualificação de profissionais ao realizarem análise microscópicas quando em áreas não endêmicas.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALVES, D.F. *et al*. Métodos de diagnóstico para a doença de Chagas: uma atualização. Revista Brasileira de Análises Clínicas, v. 50, p. 330, 2018.

ANTUNES, A.F. *et al*. Chronic heart disease after treatment of oral acute Chagas disease. Arquivos Brasileiros de Cardiologia, v. 107, p. 184, 2016. doi: 10.5935/abc.20160115.

BRASIL. Ministério da Saúde. Diretrizes metodológicas: elaboração de revisão sistemática e metanálise de ensaios clínicos randomizados. Brasília: Ministério da Saúde, 2012.

CARNEIRO, L.M. *et al*. Epidemiological overview of Chagas disease in Brazil: trends, risk factors, and impact on vulnerable populations: integrative literature review. Research, Society and Development, v. 14, e112141250349, 2025. doi: 10.33448/rsd-v14i12.50349.

CORREIA, J.R. *et al.* Doença de Chagas: aspectos clínicos, epidemiológicos e fisiopatológicos. Revista Eletrônica Acervo Saúde, v. 13, e6502, 2021. doi: 10.25248/reas.e6502.2021.

DIAS, E. *et al*. Doença de Chagas. Memórias do Instituto Oswaldo Cruz, v. 43, p. 495, 1945.

DIAS, J.C.P. Cecílio Romaña, o sinal de Romaña e a doença de Chagas. Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical, v. 30, p. 407, 1997.

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

ESPER, H.R. *et al*. Fatal evolution of acute Chagas disease in a child from Northern Brazil: factors that determine poor prognosis. Revista do Instituto de Medicina Tropical de São Paulo, v. 61, e27, 2019. doi: 10.1590/S1678-9946201961027.

FERREIRA NETO, J. *et al*. Paciente jovem com doença de Chagas apresentando como sintoma inicial dor torácica típica e aguda, entrando em linha de cuidado para síndrome coronariana aguda. ABC Imagem Cardiovascular, eabc206, 2021.

FILIGHEDDU, M.T. *et al*. Enfermedad de Chagas de transmisión oral. Medicina Clínica, v. 148, p. 125, 2017. doi: 10.1016/j.medcli.2016.10.038.

HASSLOCHER-MORENO, A.M. Por que tratar formas crônicas da doença de Chagas com benzonidazol se as reações adversas são muito frequentes? Arquivos Brasileiros de Cardiologia, v. 121, e20240426, 2024. doi: 10.36660/abc.20240426.

HIGUCHI, M. Chronic chagasic cardiopathy: the product of a turbulent host-parasite relationship. Revista do Instituto de Medicina Tropical de São Paulo, v. 39, p. 53, 1997. doi: 10.1590/s0036-46651997000100012.

LIMA, R.S. Doença de Chagas: uma atualização bibliográfica. Revista Brasileira de Análises Clínicas, v. 51, p. 103, 2019. doi: 10.21877/2448-3877.201900727.

MARCAYATA, J.L. *et al*. Enfermedad de Chagas en niño residente en zona urbana a 2850 metros sobre el nivel del mar: reporte de caso. Revista Ecuatoriana de Pediatría, 2021. doi: 10.52011/92.

MENDES, L.L. *et al*. Tratamento da fase crônica da doença de Chagas: revisão sistemática. Brazilian Journal of Clinical Analyses, v. 49, p. 333, 2017.

NEVES, D.P. Parasitologia humana. 11. ed. São Paulo: Atheneu, 2005.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE - OMS. Chagas disease (American trypanosomiasis). Fact sheet. Disponível em: https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/chagas-disease-(american-trypanosomiasis). Acesso em: 23 jan. 2026.

ORTIZ, J.V. *et al*. Avaliação cardíaca na fase aguda da doença de Chagas com evolução pós-tratamento em pacientes atendidos no Estado do Amazonas, Brasil. Arquivos Brasileiros de Cardiologia, v. 112, p. 240, 2019. doi: 10.5935/abc.20190007.

PORTELA-LINDOSO, A.A.B. & SHIKANAI-YASUDA, M.A. Doença de Chagas crônica: do xenodiagnóstico e hemocultura à reação em cadeia da polimerase. Revista de Saúde Pública, v. 37, p. 107, 2003. doi: 10.1590/S0034-89102003000100016.

PRATA, A. Clinical and epidemiological aspects of Chagas disease. The Lancet Infectious Diseases, v. 1, p. 92, 2001. doi: 10.1016/S1473-3099(01)00065-2.

RASSI JR., A. *et al*. Chagas disease. The Lancet, v. 375, p. 1388, 2010. doi: 10.1016/S0140-6736(10)60061-X.

REY, L. Parasitologia: parasitos e doenças parasitárias do homem nos trópicos ocidentais. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008.

SANTANA, K.H. *et al*. Epidemiology of Chagas disease in pregnant women and congenital transmission of *Trypanosoma cruzi* in the Americas: systematic review and meta-analysis. Tropical Medicine & International Health, v. 25, p. 752, 2020. doi: 10.1111/tmi.13398.

SANTANA, P.H.G.N. *et al.* Relação fisiopatológica entre a doença de Chagas e insuficiência cardíaca. Journal of Medical and Biosciences Research, v. 3, p. 55, 2026. doi: 10.70164/jmbr.v3i1.1067.

SANTANA, R. *et al.* Oral transmission of Trypanosoma cruzi, Brazilian Amazon. Emerging Infectious Diseases, v. 25, p. 132, 2019. doi: 10.3201/eid2501.180646.

SILVA, T.C.C. *et al*. Death due to acute Chagas-related myocarditis in a child: a case report. Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical, v. 53, 2020. doi: 10.1590/0037-8682-0406-2019.

SILVEIRA, A.C. Situação do controle da transmissão vetorial da doença de Chagas nas Américas. Cadernos de Saúde Pública, v. 16, p. S35, 2000. doi: 10.1590/S0102-311X2000000800004.

SOUZA, I.C.A. *et al*. Vigilância à saúde da doença de Chagas em municípios endêmicos de Minas Gerais: percepção e conhecimento de profissionais da vigilância entomológica. Physis: Revista de Saúde Coletiva, v. 33, e33011, 2023.

TAKAMIYA, N.T. *et al.* Investigation of Chagas disease within the same family: case study. Jornal Brasileiro de Patologia e Medicina Laboratorial, v. 55, p. 693, 2020.