

## A IMPORTÂNCIA DOS EXAMES COMPLEMENTARES NA EVOLUÇÃO DA DOENÇA DE CHAGAS: UMA REVISÃO INTEGRATIVA

### THE IMPORTANCE OF COMPLEMENTARY EXAMS IN THE EVOLUTION OF CHAGAS DISEASE: AN INTEGRATIVE REVIEW

Sidrayton Pereira do Nascimento<sup>1</sup>  
Raquel Farias Cyrino<sup>2</sup>  
Adriano Rafael Targanski Nodari<sup>3</sup>  
João Mário de Carvalho Modesto Ângelo<sup>4</sup>  
Cleonice Lacerda de Araújo<sup>5</sup>  
Fabiola Santos Oliveira Pacheco<sup>6</sup>  
Gislane Souza de Andrade<sup>7</sup>  
Rebeca Gomes Pedrosa<sup>8</sup>  
Josué Silva Aguiar<sup>9</sup>  
Héllen Silva Carvalho Gama<sup>10</sup>  
Diego Barbosa Roriz<sup>11</sup>  
Najahra Lidianny Menezes de Oliveira<sup>12</sup>  
Cyllo Yago de Miranda Hamilton Cerqueira Santos<sup>13</sup>  
Igina Giordana Fernandes França da Silva<sup>14</sup>

**RESUMO:** **Objetivo:** identificar na literatura científica a importância dos exames complementares para diagnóstico, rastreamento e tratamento das infecções por meio da Doença de Chagas. **Método:** revisão integrativa, cujos critérios de elegibilidade dos artigos foram: corresponder aos descritores: “Doença de chagas” “Exames complementares” e “Achados eletrocardiográficos”, ser artigo de pesquisa; estar no idioma português e inglês; estar disponível eletronicamente nas bases de dados BVS (Biblioteca Virtual em Saúde) e as fontes de dados Scientific Electronic Library onLine (SciELO) e ano de publicação referente ao período de 2013 a 2023. **Resultados:** encontraram-se 08 publicações expressivas. A análise ocorreu mediante leituras analítica e interpretativa. A importância dos exames complementares para as intervenções clínicas, inovações e tratamentos, afim de minimizar os impactos negativos advindos da Doença de Chagas, que afetam a qualidade de vida nos seres humanos. **Considerações finais:** Destacaram-se os exames de eletrocardiograma como indicações positivas para pacientes acometidos pela DC.

2780

**Descritores:** Doença de chagas. Exames complementares. e Achados eletrocardiográficos.

<sup>1</sup>Graduando em Medicina, Faculdade Estácio – IDOMED – Juazeiro Ba – Brasil. <https://orcid.org/0000-0002-6321-6138>.

<sup>2</sup>Graduanda em Medicina Faculdade Estácio – IDOMED – Juazeiro Ba – Brasil. <https://orcid.org/0009-0006-6262-7177>.

<sup>3</sup> Graduando em Medicina Universidade F. da Integração Da América Latina – Unila – PR. <https://orcid.org/0009-0002-1869-8542>. [arafael@live.com](mailto:arafael@live.com)

<sup>4</sup>Graduando em Medicina Faculdade Estácio – IDOMED – Juazeiro Ba – Brasil. <https://orcid.org/0009-0003-3350-8898>.

<sup>5</sup>Graduanda em Medicina Faculdade Estácio – IDOMED – Juazeiro Ba – Brasil. <https://orcid.org/0009-0002-3107-8372>.

<sup>6</sup>Graduanda em Medicina Faculdade Estácio – IDOMED – Juazeiro Ba – Brasil. <https://orcid.org/0009-0005-6087-197X>.

<sup>7</sup>Graduando em Medicina Faculdade Estácio – IDOMED – Juazeiro Ba – Brasil. <https://orcid.org/0009-0004-1991-9962>.

<sup>8</sup> Graduanda em Medicina Faculdade Estácio – IDOMED – Juazeiro Ba – Brasil. <https://orcid.org/0000-0002-7444-833X>.

<sup>9</sup>Graduando em Medicina Universidade Federal do vale do São Francisco- UNIVASF. <https://orcid.org/0000-0001-6357-2792>.

<sup>10</sup>Graduanda em Medicina Faculdade Estácio – IDOMED – Juazeiro Ba – Brasil. <https://orcid.org/0009-0000-0534-2972>.

<sup>11</sup> Graduando em Medicina Faculdade Estácio – IDOMED – Juazeiro Ba – Brasil. <https://orcid.org/0000-0003-4459-6013>.

<sup>12</sup> Graduando em Medicina Universidad Central Del Paraguay – UCP – Paraguay. <https://orcid.org/0009-0001-9565-0385>.

<sup>13</sup> Graduando em Medicina Faculdade Estácio – IDOMED – Juazeiro Ba – Brasil. <https://orcid.org/0000-0002-8782-0612>.

<sup>14</sup> Graduanda em Medicina pela Universidade Federal do Vale do São Francisco, UNIVASF). <https://orcid.org/0009-0006-8778-3010>.

**ABSTRACT: Objective:** to identify in the scientific literature the importance of complementary tests for the diagnosis, screening and treatment of infections caused by Chagas disease. **Method:** integrative review, whose article eligibility criteria were: corresponding to the descriptors: “Chagas disease” “Complementary exams” and “Electrocardiographic findings”, being a research article; be in Portuguese and English; be available electronically in the VHL (Virtual Health Library) databases and the Scientific Electronic Library onLine (SciELO) data sources and year of publication referring to the period from 2013 to 2023. **Results:** 08 significant publications were found. The analysis occurred through analytical and interpretative readings. The importance of complementary exams for clinical interventions, innovations and treatments, in order to minimize the negative impacts arising from Chagas Disease, which affect the quality of life in human beings. **Final considerations:** Electrocardiogram exams stood out as positive indications for patients affected by CD.

**Descriptors:** Chagas disease. Complementary exams. and Electrocardiographic findings.

## 1. INTRODUÇÃO

A Doença de Chagas (DC) pode ser transmitida aos humanos por meio do agente etiológico protozoário *Trypanosoma Cruzi*. Além disso, apresenta mesmo nos dias atuais, alta prevalência, variando entre uma fase aguda e crônico da doença, com características importantes e peculiares, desde acometimentos cardíacos, formas indeterminadas, alterações digestivas ou cardiodigestiva (PINTO et al., 2001).

Logo, achados em exames complementares são importantes para entender o curso da doença nos pacientes. Através deles, são possíveis identificar características clínicas importantes como; arritmias, taquicardias, além de sintomas mais comuns como febre intermitente acompanhada de artralgias, calafrios, mialgias e em muitos casos *rush* cutâneo, de aparecimento, em média, após cinco a seis dias do início do quadro (PEREIRA et al., 2010).

Segundo Nogueira et al., (2021), corroborando o cenário mundial, no Brasil, a maioria dos casos diagnosticados com DC expõe a forma crônica, embora, nos últimos anos, a notificação da doença de Chagas aguda (DCA) tenha sido crescente, despertando novas preocupações, sobretudo por ser atribuída ao consumo de alimentos contaminados, ou seja, infecção pela via oral, o que torna-se preocupante, pois o contágio infecto-parasitário, apresentam sintomas como palpitações, dor precordial e dispneia, relativas à forma cardíaca, bem como sinais relacionados à forma digestiva, são descritos como manifestações que impactam drasticamente na qualidade de vida dos pacientes acometidos (PINTO et al., 2001).

Segundo Cunha et al., (2022), apesar das inetrvenção para controla da doença no Brasil, o número de casos ainda é preocupante, o que justifica a necessidade da evidência

em achados de exames complementares principalmente em relação às arritmias na DC. Logo, a antiga Reação de Machado-Guerreiro (fixação de complemento) não é mais empregada por sua baixa sensibilidade, baixa especificidade e complexidade na execução.

Deste modo, exames complementares são importantes, principalmente para a avaliação cardiovascular nestes pacientes com DC. Sendo definida ou suspeita, é essencial para detectar os eventuais danos cardíacos. O eletrocardiograma é o teste mais importante na avaliação inicial, podendo indicar se já há uma cardiomiopatia instalada, presença de arritmias e contribuição para a estimativa do risco cardiovascular (ALVES et al., 2018).

Nesse contexto, outros exames também são de extrema importância como por exemplo a radiografia do tórax, que contribui na avaliação das câmaras cardíacas e da congestão pulmonar, tendo peso significativo na escala de risco (DIAS. et al, 2016).

## 2. OBJETIVOS

Identificar na literatura científica a importância dos exames complementares para diagnóstico, rastreamento e tratamento das infecções por meio da Doença de Chagas.

## 3. METODOLOGIA

Este estudo referencia-se como um estudo de caso evidenciado numa cidade do interior da Bahia, em virtude da necessidade de condensar as informações registradas, foi-se feito uma busca de estudos primários, revisões teóricas, relatos e outros tipos de pesquisas que abordasse o tema. Esse tipo de metodologia apresenta uma notória penetração para a área da saúde à medida que viabiliza a análise panorâmica sobre o cuidado integral, em função da junção crítica e abrangente de conhecimentos de diversos autores (SOUZA; SILVA; CARVALHO, 2010).

Foi realizada uma busca avançada na base de dados Pubmed e Scielo, através da combinação em pares dos descritores DeCS/MeSH: “Doença de chagas” “Exames complementares’ e “Achados eletrocardiograficos”.

Ao longo da triagem dos dados, foram adotados os seguintes critérios de inclusão: artigos científicos publicados nos últimos 12 anos, escritos em língua portuguesa e inglesa, disponíveis integralmente, com foco na Doença de chagas. Foram excluídos os artigos apresentados fora do corte temporal proposto, com apontamentos sobre temáticas divergentes (outros tipos de infecções), com idiomas diferentes dos selecionados e que estavam disponíveis de modo fragmentado.

**Tabela 1-** Artigos selecionados.

<b>Título</b>	<b>Autores</b>	<b>Conclusão</b>	<b>Ano</b>
Doença de Chagas: enfrentando a invisibilidade pela análise de histórias de vida de portadores crônicos	SILVA et al.,	Identificamos a necessidade de (re)pensar a problemática da doença de Chagas como algo visível e presente.	2022
Conhecimentos sobre a doença de Chagas e seus vetores em habitantes de área endêmica do Rio Grande do Sul, Brasil	VIEIRA et al.,	Ressalta a necessidade de campanhas educativas, pois foi realizada em região com importantes índices de DC em estudos recentes.	2020
Métodos de diagnóstico para doença de Chagas: uma atualização	ALVES et al.,	Os métodos vêm melhorando ao longo dos anos e se tornando mais precisos em seus resultados.	2018
Cardiopatia Chagásica: A Evolução da Doença e seus Exames Complementares.	CUNHA et al.,	A ecocardiografia em geral é o teste chave, usado para identificar anormalidades estruturais e funcionais na DC	2022
II Consenso Brasileiro em Doença de Chagas, 2015	DIAS et al.,	Fortalecer o desenvolvimento de ações integradas para enfrentamento da doença no país com foco em epidemiologia, gestão, atenção integral (incluindo famílias e comunidades), comunicação, informação, educação e pesquisas.	2016
Em referência à miocárdio não compactado, doença de Chagas e disfunção.	PEREIRA.;	A relevante importância de analisar exames complementares	2011
Acometimento cardíaco em pacientes com doença de Chagas aguda em microepidemia familiar, em Abaetetuba, na Amazônia Brasileira	PINTO et al.,	Os achados revelam comprometimento cardíaco agudo, com evidências de miocardiopatia e alterações no sistema de condução do coração.	2001
Doença de Chagas na Atenção Primária à Saúde	TORRES et al.,	A importância dos serviços de saúde para o tratamento das DC na APS	2009

**Fonte:** próprio autor (2023)

### 3. DISCUSSÃO

Conforme Cunha (2022), a avaliação cardiovascular para pacientes portadores da DC definida ou suspeita, é um dos exames mais importantes a serem solicitados. Tais achados, evidenciam a investigação e detecção de eventuais acometimentos cardíacos. Nesse caso, citamos o eletrocardiograma como o teste mais importante na avaliação inicial, podendo indicar se já há uma cardiomiopatia instalada, presença de arritmias e contribuição para a estimativa do risco cardiovascular.

De acordo com a Organização Mundial de Saúde (OMS), a DC encontra-se dentro das 17 doenças tropicais em desatenção. Na América Latina ela se apresenta como a endemia que causa maior impacto sobre a morbimortalidade, atingindo entre 5 e 6 milhões de pessoas, no Brasil, sendo 94.788 como causa básica e 27.503 como causa associada (MARTINS, 2021).

De acordo com Silva et al., (2022), a necessidade expressada por meio do Sistema de saúde, é a recepção de informações específicas que combatam a sensação de desconhecimento quando o paciente tem acesso ao diagnóstico. Tais informações precisam envolver aspectos biológicos, psicológicos e sociais sobre como viver com a doença e como ter qualidade de vida, por isso a necessidade de diversos exames complementares para o acompanhamento da doença.

É evidente a necessidade de estruturar uma rede de atenção à saúde dos portadores na perspectiva da integralidade do cuidado com oportunidades de diagnóstico e tratamento e a recomendação para diversos exames antes do uso do medicamento antiparasitário em pacientes crônicos, por exemplo (DIAS et al., 2016). Logo, Romano et al., (2018), defende que o diagnóstico da doença de Chagas deve basear-se em critérios epidemiológicos, nas manifestações clínicas, em testes sorológicos e nos resultados de alguns exames complementares.

De modo geral, Alves et al., (2018), cita que os principais métodos e exames para diagnóstico, acompanhamento e tratamento da Doença de Chagas dentre a classificação aguda e crônica pode ser: Exames parasitológicos diretos, pesquisa a fresco de tripanossomatídeos, Métodos de concentração, lâmina corada de gota espessa ou esfregaço, Exames parasitológicos indiretos, Exames sorológicos, Hemocultura, Imunofluorescência Indireta, Hemaglutinação, ELISA, Reação em Cadeia da Polimerase ou PCR, Eletrocardiograma.

Além disso, Cunha; (2022), cita em seus estudos que para casos de DC definida ou suspeita que necessitem detectar os eventuais danos cardíacos, o eletrocardiograma é o teste

mais importante na avaliação inicial, podendo indicar se já há uma cardiomiopatia instalada, presença de arritmias e contribuição para a estimativa do risco cardiovascular. Ademais, pode ser associado a exames de radiografia do tórax, que contribuem na avaliação das câmaras cardíacas e da congestão pulmonar. Logo, o achado de cardiomegalia tem peso significativo na escala de risco de morte.

Vale a pena ressaltar, que a ecocardiografia em geral é o teste chave, usado para identificar anormalidades estruturais e funcionais na DC. Integra a investigação de rotina, tanto na fase aguda como crônica, mesmo na Forma Indeterminada, e independente de sintomas. Tal exame se justifica pela necessidade em avaliar e investigar achados importantes sobre as funções ventriculares sistólica e diastólica, análise regional e global dos ventrículos esquerdo e direito, presença de aneurismas ventriculares, derrame pericárdico principalmente na fase aguda, pesquisa de trombos, regurgitações mitral e tricúspide, análise da hipertensão pulmonar (CUNHA; 2022).

De acordo com Alves et al., (2018), o Holter (Monitorização Ambulatorial do ECG) é outro exame fundamental para investigação diagnóstica, conduta terapêutica e avaliação prognóstica da DC, permitindo estudar arritmias ventriculares complexas, fibrilação atrial, doença do nó sinusal e defeitos da condução atrioventricular e intraventricular, uma vez que pacientes selecionados com CC requerem avaliação adicional com outros exames como: 

---

 2785

Teste Ergométrico, Coronariografia, Ressonância Magnética (avaliação ventricular em ecocardiogramas subótimos e pesquisa de fibrose), Testes de Medicina Nuclear (Ventriculografia radionuclear, SPECT, Imagem da inervação simpática miocárdica com MIBG-I123, Tomografia por emissão de pósitron com 18F-fluorodeoxiglicose\*) e biópsia endomiocárdica.

Outrossim, achados cardiovasculares são de suma importância, pois apresentam alterações de maior ou menor intensidade; tendo relação direta com a frequência, porém, a exteriorização clínica, radiológica ou eletrocardiográfica desse acometimento é pouco expressiva, não guardando paralelismo com os achados histológicos; podem, inclusive, faltar. Por outro lado, deve-se ter em mente a necessidade de seriar os exames radiológico e eletrocardiográfico, a prazo curto, na busca de sinais de comprometimento cardíaco, dada a transitoriedade de algumas manifestações (DIAS et al., 2016).

Ainda por cima, torna-se essencial o maior conhecimento relativo a cenários epidemiológicos da doença de Chagas e sua dinâmica de transmissão, envolvendo pessoas infectadas e sob risco de infecção, diferentes populações do parasito, uma vez que o conhecimento integrado representa fator central para a busca de ações consistentes e

sustentáveis de gestão, vigilância, controle e atenção à saúde e social, coerentes, eficazes, efetivas e eficientes(DIAS et al., 2016)

Decerto, outros danos e acometimentos precisam ser supracitados como importantes e claramente associados à infestações e multiplicações parasitárias no miocárdio, além de outros tecidos que são habitualmente acometidos, como o sistema nervoso e aparelho digestivo. Contudo, na fase aguda os sinais e sintomas geralmente se manifestam de forma branda e podem até não ser percebidos (SIMÕES et al., 2018).

Deste modo, o diagnóstico para Chagas baseia-se na associação entre a anamnese e exame físico do paciente, obtendo manifestações clínicas ainda inespecíficas, como a dispneia aos esforços, síncope, turgência jugular, edema em membros inferiores e ascite, por exemplo (PEREIRA et al., 2018).

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Observa-se nesse estudo, a importância da realização de exames complementares para rastreio da DC, identificar as características e apresentação de acometimentos cardíacos por exemplo, que é a maior responsável pela mortalidade na apresentação crônica da infecção. Tais exames são importantes para direcionar o profissional para determinado tratamento. Além disso, vale a pena supracitar, que a doença de Chagas é amplamente negligenciada no Brasil, apresentando, segundo os dados, alta morbimortalidade.

2786

Conclui-se, que é extrema importância a assimilação dos sintomas e o diagnóstico precoce da infecção, buscando evitar as possíveis complicações e a evolução da doença, reforçando a indispensabilidade de orientação dos profissionais de saúde e equipes multidisciplinares para o reconhecimento precoce da doença e tratamento clínico adequado.

## REFERÊNCIAS

**Métodos de diagnóstico para a doença de Chagas: uma atualização.** Disponível em: <<https://www.rbac.org.br/artigos/metodos-de-diagnostico-para-a-doenca-de-chagas-uma-atualizacao/>>.

CUNHA, C. L. P. DA. Cardiopatia Chagásica: A Evolução da Doença e seus Exames Complementares. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v. 119, n. 1, p. 12-13, jul. 2022.

PEREIRA, R. Em referência à miocárdio não compactado, doença de Chagas e disfunção. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v. 96, n. 5, p. 429-430, maio 2011.

PINTO, A. Y. DAS N. et al. Acometimento cardíaco em pacientes com doença de Chagas aguda em microepidemia familiar, em Abaetetuba, na Amazônia Brasileira. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**, v. 34, n. 5, p. 413-419, set. 2001.



ROSENTHAL, L. D'AVILA. et al. Conhecimentos sobre a doença de Chagas e seus vetores em habitantes de área endêmica do Rio Grande do Sul, Brasil. **Cadernos Saúde Coletiva**, v. 28, n. 3, p. 345-352, jul. 2020.  
SIMÕES, M. V. et al. Chagas Disease Cardiomyopathy. **International Journal of Cardiovascular Sciences**, v. 31, n. 2, p. 173-189, mar. 2018.

DIAS, João Carlos Pinto et al. II Consenso Brasileiro em Doença de Chagas, 2015. **Epidemiol. Serv. Saúde, Brasília** , v. 25, n. esp, p. 7-86, jun. 2016 . Disponível em: <[http://scielo.iec.gov.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S167949742016000500007&lng=pt&nrm=iso](http://scielo.iec.gov.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S167949742016000500007&lng=pt&nrm=iso)>. acessos em 18 de setembro 2023. Epub 30- Jun-2016. <<http://dx.doi.org/10.5123/s1679-49742016000500002>>. Acesso em: 15/09/2023.

ALVES, Daniela Ferreira *et al.* Métodos de diagnóstico para a doença de Chagas: uma atualização. **Revista RBAC**, Faculdade Metropolitana da Grande Fortaleza (Fametro), v. 50, n. 4, p. 330-333, 7 nov. 2018. DOI 0.21877/2448-3877.201800726. Disponível em: <http://www.rbac.org.br/artigos/metodos-de-diagnostico-para-a-doenca-de-chagas-uma-atualizacao/>. Acesso em: 11 de setembro 2023

PEREIRA-SILVA, F. S.; MELLO, M. L. B. C. DE.; ARAÚJO-JORGE, T. C. DE. Doença de Chagas: enfrentando a invisibilidade pela análise de histórias de vida de portadores crônicos. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 27, n. 5, p. 1939-1949, maio 2022.