



**CARACTERIZAÇÃO DAS PRINCIPAIS ALTERAÇÕES CARDÍACAS OCASIONADAS PELA
 DOENÇA DE CHAGAS: UMA REVISÃO INTEGRATIVA DE LITERATURA**

**CHARACTERIZATION OF THE MAIN CARDIAC ALTERATIONS CAUSED BY CHAGAS DISEASE:
 AN INTEGRATIVE LITERATURE REVIEW**

**CARACTERIZACIÓN DE LAS PRINCIPALES ALTERACIONES CARDÍACAS CAUSADAS POR LA
 ENFERMEDAD DE CHAGAS: UNA REVISIÓN INTEGRADORA DE LA LITERATURA**

Bruna Mauriz Pereira Santana ¹, Danielly Lemes Aguiar ², Lívio Napoleão Lima Melo ³, Marina Marinho
 Cavalcante Lima de Souza Dantas ⁴, Morgana Mendes Fonseca ⁵

e361529

<https://doi.org/10.47820/recima21.v3i6.1529>

PUBLICADO: 06/2022

RESUMO

A Doença de Chagas (DC) configura-se como uma doença que acomete cerca de 15 milhões de pessoas no mundo, cuja transmissão é realizada por meio de vetores, triatomíneos, por meio do seu repasto, alimentação contaminada ou transmissão durante a gestação do protozoário *Trypanosoma cruzi*. O presente estudo tem como objetivo analisar as evidências científicas relacionadas às alterações cardíacas ocasionadas pela doença de Chagas, sendo realizado por meio de revisão integrativa de literatura (RIL), quantitativa e exploratória que requer a coleta de achados científicos, através da estratégia PICO, onde foram coletados materiais nas bases de dados *on-line*: PubMed, Scielo e LILACS. Foram elencados alguns critérios de inclusão e exclusão para que fosse feita a escolha das publicações através de leitura detalhada de cada um deles. No total, obteve-se 515 publicações e após a filtragem realizada pelos critérios pré-estabelecidos, passou-se a ter 12 artigos já refinados e que estavam de acordo com os objetivos do estudo, os quais foram categorizados e distribuídos em duas subdivisões discursivas, uma que trata sobre as alterações cardíacas dos pacientes com doença de Chagas, e outra em relação aos tratamentos destas alterações. Sabe-se que a cardiomiopatia chagásica é o principal acometimento causado pela doença, sendo progressivo, desse modo, novos estudos acerca da temática abordada se fazem necessários para corroborar com os benefícios do tratamento, além de retardar a evolução e alcançar um melhor prognóstico.

PALAVRAS-CHAVE: Doença de Chagas. Alterações Cardíacas. Tratamento.

ABSTRACT

Chagas disease (CD) is a disease that affects about 15 million people worldwide, whose transmission is carried out through vectors, triatomines, through their meal, contaminated food or transmission during pregnancy of the protozoan. Trypanosoma cruzi. The present study aims to analyze the scientific evidence related to cardiac alterations caused by Chagas disease, being carried out through an integrative literature review (ILR), quantitative and exploratory that requires the collection of scientific findings, through the PICO strategy, where Materials were collected from the online databases: PubMed, Scielo and LILACS. Some inclusion and exclusion criteria were listed so that the choice of publications could be made through a detailed reading of each one of them. In total, 515 publications were obtained and after the filtering carried out by the pre-established criteria, there were 12 articles already refined and that were in accordance with the objectives of the study, which were categorized and distributed into two discursive subdivisions, one that deals with the cardiac alterations of patients with Chagas disease, and another in relation to the treatments of these alterations. It is known that Chagas cardiomyopathy is the main involvement caused by the disease, being progressive, thus, new studies

¹ Acadêmica do Curso de Bacharelado em Medicina da Faculdade CET.

² Acadêmica do Curso de Bacharelado em Medicina da Faculdade CET.

³ Acadêmico do Curso de Bacharelado em Medicina da Faculdade CET.

⁴ Acadêmica do Curso de Bacharelado em Medicina da Faculdade CET.

⁵ Acadêmica do Curso de Bacharelado em Medicina da Faculdade CET.



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

CARACTERIZAÇÃO DAS PRINCIPAIS ALTERAÇÕES CARDÍACAS OCASIONADAS PELA DOENÇA DE CHAGAS:
UMA REVISÃO INTEGRATIVA DE LITERATURA
Bruna Mauriz Pereira Santana, Danielly Lemes Aguiar, Lívio Napoleão Lima Melo,
Marina Marinho Cavalcante Lima de Souza Dantas, Morgana Mendes Fonseca

on the topic addressed are necessary to corroborate the benefits of the treatment, in addition to delaying the evolution and achieving a better prognosis.

KEYWORDS: *Chagas disease. Cardiac changes. Treatment.*

RESUMEN

*La Enfermedad de Chagas (EC) es una enfermedad que afecta a cerca de 15 millones de personas en todo el mundo, cuya transmisión se realiza a través de vectores, triatóminas, a través de su repaso, alimentación contaminada o transmisión durante el embarazo del protozoo *Trypanosoma cruzi*. El presente estudio tiene como objetivo analizar la evidencia científica relacionada con las alteraciones cardíacas causadas por la enfermedad de Chagas, realizándose a través de una revisión integradora de la literatura (RIL), cuantitativa y exploratoria que requiere la recopilación de hallazgos científicos, a través de la estrategia PICo, donde se recogieron materiales de las bases de datos en línea: PubMed, Scielo y LILACS. Se enumeraron algunos criterios de inclusión y exclusión para elegir las publicaciones a través de una lectura detallada de cada una de ellas. En total, se obtuvieron 515 publicaciones y tras el filtrado realizado por los criterios preestablecidos, fueron 12 artículos ya refinados y que estuvieron de acuerdo con los objetivos del estudio, que fueron categorizados y distribuidos en dos subdivisiones discursivas, una que trata sobre alteraciones cardíacas de pacientes con enfermedad de Chagas, y otra en relación con los tratamientos de estas alteraciones. Se sabe que la miocardiopatía chagásica es la principal implicación causada por la enfermedad, por lo que al ser progresivos son necesarios nuevos estudios sobre el tema abordado para corroborar los beneficios del tratamiento, además de ralentizar la evolución y lograr un mejor pronóstico.*

PALABRAS CLAVE: *Enfermedad de Chagas. Cambios cardíacos. Tratamiento.*

INTRODUÇÃO

A Doença de Chagas (DC) é definida como uma doença tropical negligenciada causada pelo *Trypanosoma cruzi*, e que apresenta duas fases: uma aguda e uma crônica, podendo manifestar diferentes sintomas em cada uma delas. A DC também é conhecida como tripanossomíase americana e foi descoberta pelo médico sanitário Carlos Chagas no ano de 1909. Atualmente, ainda possui grande importância para saúde pública do Brasil pelo fato de ser um dos principais problemas médico-sociais do país (DE CASTRO, 2020).

No Brasil, as pessoas mais suscetíveis à doença vivem especialmente no Nordeste e Norte do país por conta da alta presença de triatomíneos (insetos) ativos nesses locais (SARQUIS et al., 2009). Estima-se que nas Américas, mais de 75 milhões de pessoas, apresentam risco de contrair a Doença de Chagas e aproximadamente 6 a 8 milhões são infectadas. Há, ainda, a estimativa de que surjam 30 mil novos casos por ano (OPAS, 2021).

Existem diversas formas de ocorrer transmissão da doença de Chagas. A exemplo disso, pode citar-se o consumo de alimentos infectados, como a cana-de-açúcar contaminada com o protozoário que, utilizada na confecção de caldo, o ser humano acaba por ingeri-lo e, também, no consumo de açaí, seja pela fruta, ou por seu suco. Nesta mesma óptica, considera-se a transmissão direta ocorrida através do repasto sanguíneo pela picada do inseto e, ainda, a sucedida de mãe para filho durante a



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

CARACTERIZAÇÃO DAS PRINCIPAIS ALTERAÇÕES CARDÍACAS OCACIONADAS PELA DOENÇA DE CHAGAS:
UMA REVISÃO INTEGRATIVA DE LITERATURA
Bruna Mauriz Pereira Santana, Danielly Lemes Aguiar, Lívio Napoleão Lima Melo,
Marina Marinho Cavalcante Lima de Souza Dantas, Morgana Mendes Fonseca

gravidez ou parto, pode ocorrer também por transfusão sanguínea, ou por transplante de órgãos. (MACIEL *et al.*, 2009).

Segundo o Ministério da Saúde (2008), os triatomíneos são insetos popularmente denominados “barbeiro” ou “bicudo”, cujo ciclo de vida passa pelos estágios de ovo, ninfa e adulto. Destaca-se que tanto as ninfas quanto os adultos, alimentam-se de sangue, portanto, quando infectados podem transmitir o protozoário causador da doença de Chagas.

Por conta de sua significativa frequência e das sérias consequências médico-sociais que provoca, como por exemplo, a cardiopatia crônica é tida como a forma mais grave e importante da doença de Chagas. É curioso destacar, que a maioria dos pacientes com cardiopatia chagásica encontram-se entre a segunda e quarta década de vida (DIAS, 2007).

A DC é caracterizada principalmente por sintomas relacionados à sua forma cardíaca, manifestando-se por meio de miocardite, fibrose e disfunção cardíaca. Entretanto, cerca de 10% das pessoas infectadas apresentam a forma gastrointestinal, que pode provocar megacólon e/ou megaesôfago (LANNES-VIEIRA, 2021).

Destaca-se que, na fase aguda, a doença de Chagas apresenta como sintomas febre duradoura, dor de cabeça, fraqueza acentuada, inchaço nas pernas e no rosto, e em caso de picada pelo inseto vetor, pode ocorrer lesão inflamatória com edema e eritema, e o chamado de sinal de Romanã que é um edema inflamatório uni ou bipalpebral (MINISTÉRIO DA SAÚDE, s.d.).

Os pacientes acometidos pela DC crônica podem desenvolver uma ou ambas as formas da doença, a cardíaca e/ou a digestiva. A forma digestiva é caracterizada pela dilatação do cólon e do esôfago, e supõe-se que é ocasionada pela destruição neuronal do trato gastrointestinal. Uma minoria, que em percentual chega a ser 8 a 10%, são os indivíduos doentes que desenvolvem pela forma digestiva (COSTA, 2013).

Sendo assim, esse estudo tem como objetivo analisar as evidências científicas relacionadas às alterações cardíacas ocasionadas pela doença de Chagas.

MÉTODO

A pesquisa é referente à um estudo de revisão integrativa de literatura (RIL), que requer a coleta de achados científicos, onde foi estabelecido que eles seriam obtidos através de bases de dados *on-line*, objetivando constatar e compreender situações que afetam a população (SOARES *et al.*, 2014). Faz-se necessário que os autores formulem hipóteses, e a partir disso, cheguem a conclusões acerca do tema, o que possibilita que a pesquisa de maneira satisfatória, contribua para colaborar com diversas disciplinas. (OLIVEIRA *et al.*, 2017).

Foi utilizada a estratégia PICO, a qual proporciona a procura de evidências científicas de acordo com o objeto de estudo, onde a letra P (*population*) significa a população, a letra I (*interest*) indica o interesse, e Co (*context*) está relacionado ao contexto. A revisão que utiliza a estratégia PICO, é de acordo com Methley (2014), o tipo que apresenta a sensibilidade maior no que diz respeito às buscas em diferentes bases de dados.



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

CARACTERIZAÇÃO DAS PRINCIPAIS ALTERAÇÕES CARDÍACAS OCACIONADAS PELA DOENÇA DE CHAGAS:
UMA REVISÃO INTEGRATIVA DE LITERATURA
Bruna Mauriz Pereira Santana, Danielly Lemes Aguiar, Livio Napoleão Lima Melo,
Marina Marinho Cavalcante Lima de Souza Dantas, Morgana Mendes Fonseca

O presente estudo estabeleceu alguns critérios para sua execução, onde a partir deles, foram escolhidos como população, pacientes acometidos pela doença de Chagas; como interesse foi selecionado alterações cardíacas e como contexto, as causas e os tipos de alterações cardíacas que podem ocorrer em pacientes portadores dessa doença.

O levantamento dos achados científicos, foram feitos nas bases de dados Scielo, PubMed, LILACS, OPAS e Ministério da Saúde. Os Descritores em Ciências da Saúde (DeCS/MeSH) utilizados foram: doença de Chagas (*Chagas disease*), “Manifestações clínicas” (“Clinical manifestations”) e “Tratamento” (“Treatment”). Por fim, foram encontrados artigos aptos a contribuir na elaboração dos resultados da pesquisa.

Na realização da triagem dos artigos, foram elencados alguns critérios de inclusão, como: trabalhos que estavam disponíveis *on-line* na íntegra e que fossem originais, publicados durante a última década, mais precisamente, compreendidos entre 2013 e 2021, e que eram escritos na língua portuguesa ou inglesa. Desse modo, os critérios de exclusão foram artigos que fugiam do tema selecionado, e os que eram escritos em outros idiomas que não fossem os aceitos.



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

CARACTERIZAÇÃO DAS PRINCIPAIS ALTERAÇÕES CARDÍACAS OCASIONADAS PELA DOENÇA DE CHAGAS:
UMA REVISÃO INTEGRATIVA DE LITERATURA
Bruna Mauriz Pereira Santana, Danielly Lemes Aguiar, Livio Napoleão Lima Melo,
Marina Marinho Cavalcante Lima de Souza Dantas, Morgana Mendes Fonseca

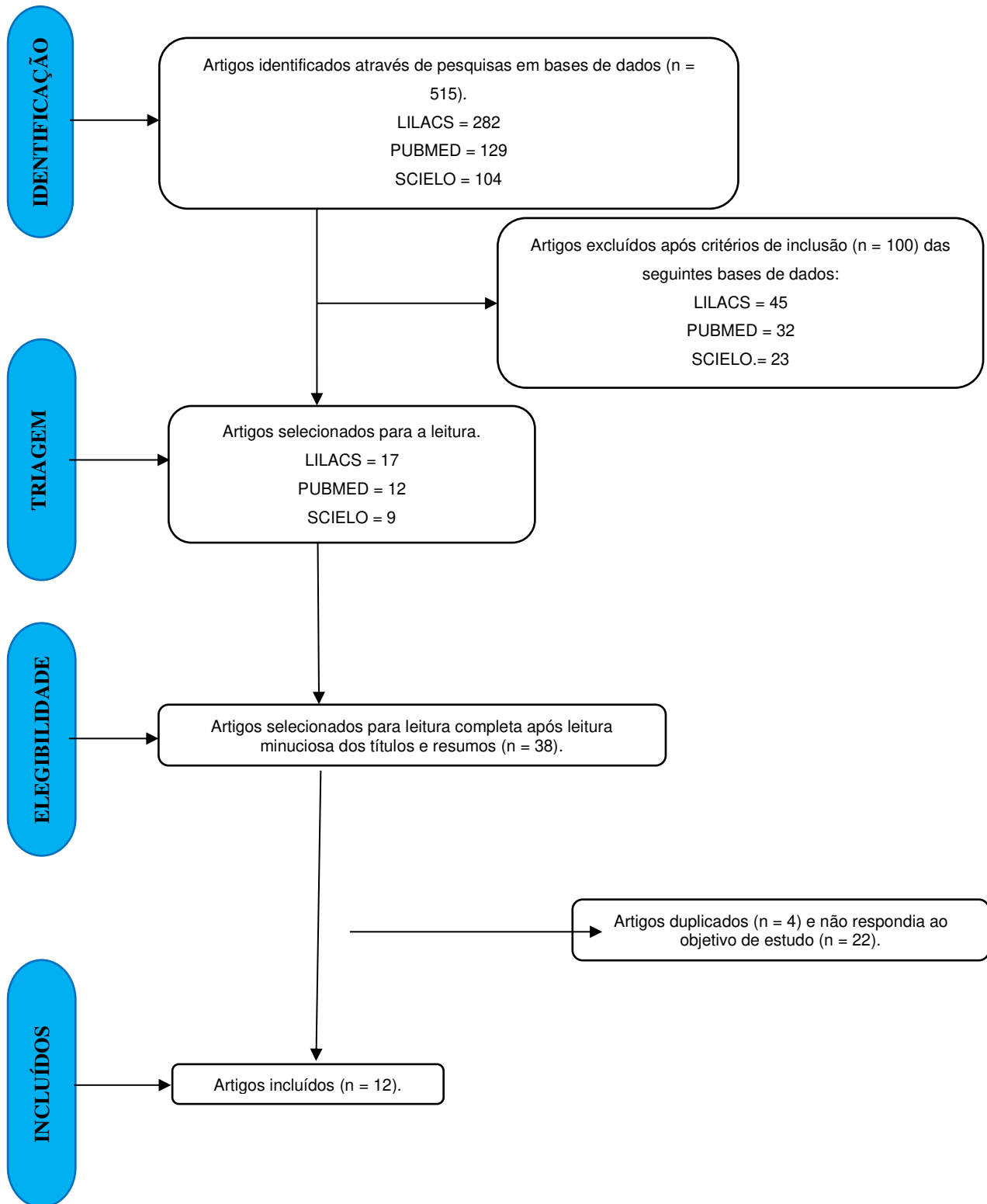


Figura I – Fluxograma Prisma da seleção independente dos estudos da pesquisa de revisão integrativa da literatura. LILACS / PubMed / Scielo, 2013-2021.

Fonte: Dados da Pesquisa (2022).



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

CARACTERIZAÇÃO DAS PRINCIPAIS ALTERAÇÕES CARDÍACAS OCACIONADAS PELA DOENÇA DE CHAGAS:
UMA REVISÃO INTEGRATIVA DE LITERATURA
Bruna Mauriz Pereira Santana, Danielly Lemes Aguiar, Lívio Napoleão Lima Melo,
Marina Marinho Cavalcante Lima de Souza Dantas, Morgana Mendes Fonseca

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Para a realização do estudo, realizou-se uma pesquisa nas bases de dados supracitadas, realizando o levantamento das publicações concernentes ao tema, sendo encontrados, no total, 515 artigos. Após o levantamento, utilizou-se como critério de seleção os estudos publicados no período de 2013 a 2021, no intuito de obter resultados mais atualizados. Após isso, foram selecionados de acordo com os critérios de inclusão, 100 artigos. A priori, realizou-se a leitura dos títulos e das palavras-chaves, sendo selecionados 38 artigos. Após isso, buscou-se os trabalhos relacionados ao tema que se encaixavam em todos os critérios de inclusão, e então foram selecionados 12 artigos após refinamento, os quais estão presentes nas plataformas LILACS, PubMed e Scielo.

Tabela 1 - Distribuição das publicações conforme ano, periódico e frequência. Teresina, 2022.

Ano	Periódico	Frequência	%
2013	Arquivos Brasileiros de Cardiologia	01	8,33%
2015	Revista Brasileira de Terapia Intensiva	01	8,33%
2016	Arquivos de Gastroenterologia	01	8,33%
2016	Arquivos Brasileiros de Cardiologia	01	8,33%
2017	Arquivos Brasileiros de Cardiologia	01	8,33%
2017	Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical	01	8,33%
2017	Arquivos Brasileiros de Cardiologia	01	8,33%
2019	PLoS doenças tropicais negligenciadas	01	8,33%
2020	Revista de Patologia Tropical	01	8,33%
2020	Julgamentos	01	8,33%
2021	<i>The Lancet Infectious Diseases</i>	01	8,33%
2021	PLoS doenças tropicais negligenciadas	01	8,33%

Fonte: Dados da Pesquisa (2022).

Após realizar a filtragem com base nos descritores, nos critérios de inclusão e de exclusão, permaneceram apenas 12 estudos para compor o corpus da pesquisa. Todas as publicações escolhidas foram as que melhor descreviam as manifestações clínicas da Doença de Chagas, enfatizando principalmente os tipos de alterações cardíacas advindas dessa patologia, além do tratamento.



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

CARACTERIZAÇÃO DAS PRINCIPAIS ALTERAÇÕES CARDÍACAS OCACIONADAS PELA DOENÇA DE CHAGAS:
UMA REVISÃO INTEGRATIVA DE LITERATURA
Bruna Mauriz Pereira Santana, Danielly Lemes Aguiar, Lívio Napoleão Lima Melo,
Marina Marinho Cavalcante Lima de Souza Dantas, Morgana Mendes Fonseca

Quadro 1. Distribuição dos artigos nas bases de dados conforme o título, autor, ano, base de dados e tipo de estudo. Teresina, 2022.

TÍTULO	AUTOR	ANO	BASE DE DADOS	TIPO DE ESTUDO
As Manifestações de ECG do Maior Surto da Doença de Chagas devido a Infecção Oral na América Latina	MARQUES, J. <i>et al.</i>	2013	Scielo	Estudo de caso
Uso de membrana de oxigenação extracorpórea venoarterial em um caso de miocardite chagásica fulminante como ponte para transplante cardíaco	DURÃES, A.R. <i>et al.</i>	2015	Scielo	Estudo de caso
<i>Early and late assessment of esophagocardioplasty in the surgical treatment of advanced recurrent megaesophagus</i>	AQUINO, J. L. B. <i>et al.</i>	2016	Scielo	Estudo descritivo
<i>Chronic Heart Disease after Treatment of Oral Acute Chagas Disease</i>	ANTUNES, A. F. <i>et al.</i>	2016	LILACAS Scielo	Estudo de caso
Vimentina e Anticorpos Anti-Vimentina na Doença de Chagas	NASCIMENTO, M. S. <i>et al.</i>	2017	LILACAS Scielo	Ensaio clínico
<i>Adverse systemic reaction to benznidazole</i>	CORONEL, M.V.P. <i>et al.</i>	2017	LILACS Scielo	Estudo de caso
Polimorfismo da Enzima Conversora da Angiotensina (ECA D/I) em Pacientes com Insuficiência Cardíaca de Etiologia Chagásica	SILVA, S. J.; RASSI, S.; PEREIRA, A. C.	2017	Scielo	Estudo clínico comparativo
<i>Negligible exposure to nifurtimox through breast milk during maternal treatment for Chagas Disease</i>	MORONI, S. <i>et al.</i>	2019	PubMed	Coorte
<i>Pharmaceutical care in the state of Ceará, Brazil: socioeconomic and demographic profile of patients with chagas disease attended in a referral center</i>	VIANA, C. E. M. <i>et al.</i>	2020	LILACS	Estudo descritivo



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

CARACTERIZAÇÃO DAS PRINCIPAIS ALTERAÇÕES CARDÍACAS OCASIONADAS PELA DOENÇA DE CHAGAS:
UMA REVISÃO INTEGRATIVA DE LITERATURA
Bruna Mauriz Pereira Santana, Danielly Lemes Aguiar, Lívio Napoleão Lima Melo,
Marina Marinho Cavalcante Lima de Souza Dantas, Morgana Mendes Fonseca

<i>Efficacy and safety assessment of different dosage of benznidazol for the treatment of Chagas disease in chronic phase in adults (MULTIBENZ study): study protocol for a multicenter randomized Phase II non-inferiority clinical trial</i>	MOLINA-MORANT, D. <i>et al.</i>	2020	PubMed	Ensaio clínico
<i>New regimens of benznidazole monotherapy and in combination with fosravuconazole for treatment of Chagas disease (BENDITA): a phase 2, double-blind, randomised trial</i>	TORRICO, F. <i>et al.</i>	2021	Scielo PubMed	Estudo randomizado
<i>Prospective, historically controlled study to evaluate the efficacy and safety of a new paediatric formulation of nifurtimox in children aged 0 to 17 years with Chagas disease one year after treatment (CHICO)</i>	ALTCHEH, J. <i>et al.</i>	2021	PubMed	Estudo randomizado

Fonte: Dados da Pesquisa (2022).

Considerando os dados coletados, foi constatado após realização de análise que o ano que houve maior prevalência de publicações selecionadas para o estudo, foi no ano de 2017, somando um total de 3 (24,99%) artigos dentre os trabalhos escolhidos. Dos anos de 2016, 2020 e 2021 foram coletados 2 (16,66%) trabalhos como referência, já nos anos de 2013, 2015 e 2019, foi possível selecionar apenas 1 (8,33%) publicação referente a cada um deles.

Após análise das publicações, foi identificado duas categorias temáticas em relação ao tema em estudo. Ambas as categorias estão descritas a seguir:

Alterações cardíacas em pacientes portadores de doença de Chagas

Existem dois estágios da doença humana: o estágio agudo que aparece logo após a infecção e o estágio crônico que aparece após um período silencioso que pode durar vários anos. As lesões da fase crônica afetam irreversivelmente os tecidos nervosos autônomos dos órgãos internos, como o coração, o esôfago e o cólon e o sistema nervoso periférico. Após vários anos de período assintomático, 27% dos infectados desenvolvem lesões cardíacas que podem levar à morte súbita, 6% desenvolvem danos digestivos principalmente megavísceras e 3% apresentam comprometimento nervoso periférico (MONCAYO, 1999).

Durante a fase aguda da doença de Chagas, a maioria dos pacientes tem um prognóstico benigno, e a remissão completa dos sintomas ocorre entre 60 e 90 dias, independente de intervenção terapêutica. O objetivo do tratamento da doença na sua fase aguda é erradicar o parasita, combater os



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

CARACTERIZAÇÃO DAS PRINCIPAIS ALTERAÇÕES CARDÍACAS OCASIONADAS PELA DOENÇA DE CHAGAS:
UMA REVISÃO INTEGRATIVA DE LITERATURA
Bruna Mauriz Pereira Santana, Danielly Lemes Aguiar, Lívio Napoleão Lima Melo,
Marina Marinho Cavalcante Lima de Souza Dantas, Morgana Mendes Fonseca

sinais e sintomas, e prevenir a evolução para forma crônica da doença que, por sua vez, enseja grande morbimortalidade ao longo dos anos. Há relatos de que a forma adquirida por transmissão oral apresenta curso clínico mais severo e elevada taxa de mortalidade (ANTUNES *et al.*, 2015).

Marques *et al.*, (2013) apontam que em um total de 80 casos analisados, 68 (66%; 53 crianças e 15 adultos) apresentavam alterações no eletrocardiograma, enquanto 42 (33,9%; 23 crianças e 12 adultos) apresentavam eletrocardiogramas normais.

Silva, Rassi e Pereira (2017), comprovam no seu estudo que os pacientes com insuficiência cardíaca apresentaram idade significativamente superior aos pacientes com doença de Chagas sem disfunção sistólica. A insuficiência cardíaca é uma condição clínica frequente, que apresenta elevado grau de morbidade e mortalidade, acometendo 1,5% a 2,0% da população geral, sua prevalência aumenta progressivamente com a idade, atingindo aproximadamente 10% dos indivíduos com mais de 65 anos de idade.

Tratamento das alterações cardíacas em pacientes portadores de doença de Chagas

Aquino *et al.* (2016) apontam que embora tenha havido programas de controle e combate ao vetor da Doença de Chagas, principalmente durante as décadas de 70 e 80, a doença ainda continua endêmica em 21 países da América Latina. Conforme os autores, é importante o desenvolvimento de terapias efetivas que reduzam a morbimortalidade advinda da patologia, sendo atualmente vigentes as terapias cirúrgicas, utilizadas especialmente em pacientes acometidos pela cardiomiopatia chagásica.

Em estudo realizado por Antunes *et al.* (2015), os autores afirmam que a evolução para a forma crônica da doença de Chagas é algo indesejado, e para que esse evento não ocorra, o tratamento deve ser realizado durante a fase aguda da doença, sendo assim, faz-se importante também o acompanhamento da enfermidade a longo prazo, tendo em vista sua complexidade fisiopatológica, uma vez que é difícil estabelecer critérios de ocorrência de cura, embora haja normalização dos indicadores percebidos em testes laboratoriais atualmente disponíveis.

Por sua vez, Coronel *et al.* (2016), assim como Molina-Morant *et al.* (2020) e Torrico *et al.* (2021), afirmam que o tratamento durante a fase crônica da DC é controverso devido à alta prevalência de efeitos adversos causados pelas medicações. Em seu estudo, Coronel *et al.* (2016) relataram o caso de uma paciente boliviana acometida pela DC a qual foi tratada com o medicamento benznidazol, demonstrou resultar em redução da soropositividade à doença e retardar a progressão da cardiomiopatia. O estudo realizado por Moroni *et al.* (2019) indicou haver benefícios no tratamento da DC em lactantes através do uso do nifurtimox, podendo ser uma alternativa para essa população em virtude do baixo risco aos neonatos. Altchek *et al.* (2021) destacou os efeitos benéficos da mesma medicação utilizada por pacientes pediátricos acometidos pela DC. Torrico *et al.* (2021) demonstrou haver efeitos positivos no tratamento utilizando a combinação de benznidazol e fosravuconazol.

Em estudo realizado por Nascimento *et al.* (2017), os autores identificaram um antígeno excretado secretado pelo *T. cruzi*, anticorpos anti-vimentina, os quais podem ser marcadores de infecção das células do músculo cardíaco apresentada por pacientes portadores da doença de Chagas



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

CARACTERIZAÇÃO DAS PRINCIPAIS ALTERAÇÕES CARDÍACAS OCASIONADAS PELA DOENÇA DE CHAGAS:
UMA REVISÃO INTEGRATIVA DE LITERATURA
Bruna Mauriz Pereira Santana, Danielly Lemes Aguiar, Livio Napoleão Lima Melo,
Marina Marinho Cavalcante Lima de Souza Dantas, Morgana Mendes Fonseca

com dano ativo, permitindo assim o rastreamento desses pacientes para que seja realizado o tratamento, evitando com que portadores não sintomáticos o realizem, impedindo com que haja maiores efeitos colaterais advindos dos fármacos utilizados.

Silva, Rassi e Pereira (2017), em seu estudo objetivaram identificar possíveis relações entre o polimorfismo da Enzima Conversora de Angiotensina e Insuficiência Cardíaca advinda da DC, entretanto, seus resultados demonstraram que o polimorfismo ECA não se configura como fator de risco para IC de etiologia chagásica.

Dentre as principais complicações causadas pela infecção pelo *T. cruzi* cita-se a miocardite. Seu quadro clínico pode ser variável e incluir diversas manifestações, dentre as quais a insuficiência cardíaca refratária e choque cardiogênico. Assim, a membrana de oxigenação extracorpórea se configura como um método de sucesso para estágios avançados da doença com o intuito de ocorrer o tratamento definitivo, o transplante cardíaco, no entanto, requer uma equipe especializada, principalmente em terapia intensiva (DURÃES *et al.* 2015).

CONCLUSÃO

É possível concluir que a doença de Chagas é capaz de causar cardiomiopatia, insuficiência cardíaca e outros agravos relacionados ao sistema cardiovascular, os quais geram elevados índices de morbimortalidade. Nesta linha, é mister saber que o diagnóstico precoce é visto como uma medida importante, bem como a identificação do estágio da doença para que seja realizado o tratamento adequado.

Noutro giro, foi possível perceber que há divergências entre os autores em relação ao momento adequado para iniciar o tratamento da DC. Porém, a maior parte deles defende que deva ser feito durante a fase aguda da doença, uma vez que o intuito se pauta na diminuição dos sintomas e seus agravos bem como evitar efeitos colaterais da doença.

Por fim, é sabido que a cardiomiopatia chagásica é o principal acometimento causado pela doença, sendo progressivo; assim, é importante a detecção da doença de forma precoce, no intuito de retardar a sua evolução e dar um melhor prognóstico.

REFERÊNCIAS

ALTCHEH, J. *et al.* Prospective, historically controlled study to evaluate the efficacy and safety of a new paediatric formulation of nifurtimox in children aged 0 to 17 years with Chagas disease one year after treatment (CHICO). **PLoS neglected tropical diseases**, v. 15, n. 1, p. e0008912, 2021.

ANTUNES, A. F. *et al.* Chronic heart disease after treatment of oral acute Chagas disease. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v. 107, p. 184-186, 2016.

AQUINO, J. L. B. *et al.* Early and late assessment of esophagocardioplasty in the surgical treatment of advanced recurrent megaesophagus. **Arquivos de Gastroenterologia**, v. 53, p. 235-239, 2016.



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

CARACTERIZAÇÃO DAS PRINCIPAIS ALTERAÇÕES CARDÍACAS OCASIONADAS PELA DOENÇA DE CHAGAS:
UMA REVISÃO INTEGRATIVA DE LITERATURA
Bruna Mauriz Pereira Santana, Danielly Lemes Aguiar, Lívio Napoleão Lima Melo,
Marina Marinho Cavalcante Lima de Souza Dantas, Morgana Mendes Fonseca

BRASIL. Ministério da Saúde. **Doença de chagas**. S.d. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/d/doenca-de-chagas> Acesso em: 26 abr. 2022.

CORONEL, M. V. P. *et al.* Adverse systemic reaction to benznidazole. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**, v. 50, p. 145-147, 2017.

COSTA, M. *et al.* Doença de chagas: uma revisão bibliográfica. **Revista Eletrônica da Faculdade de Ceres**, v. 2, n. 1, 2013.

DE CASTRO, M. F. *et al.* Epidemiologia da Chagas aguda no Brasil de 2007 a 2018. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 3, n. 5, p. 11448-11460, 2020.

DIAS, J. C. P. Globalização, iniquidade e doença de Chagas. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 11, p. 13-22, 2007.

DURÃES, A. R. *et al.* Uso de membrana de oxigenação extracorpórea venoarterial em um caso de miocardite chagásica fulminante como ponte para transplante cardíaco. **Revista Brasileira de Terapia Intensiva**, v. 27, p. 397-401, 2015.

LANNES-VIEIRA, J. **Doença de Chagas**. Brasília: Ministério da Saúde; Fiocruz, 2021. Disponível em: <http://chagas.fiocruz.br/sessao/doenca/#:~:text=Cerca%20de%2010%25%20dos%20indiv%C3%ADduos.Moncayo%20e%20Higuchi%20e%20colaboradores> Acesso em: 26 abr. 2022.

MACIEL, M.G. *et al.* Estudo soropidemiológico para a identificação da ocorrência de Chagas em áreas rurais do município de Tefé/AM. **Rev. Bras. de Medicina Tropical**, v. 42, p. 330-336, 2009.

MARQUES, Juan *et al.* As manifestações de ECG do maior surto da doença de Chagas devido a infecção oral na América Latina. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v. 101, n. 3, p. 249-254, 2013.

METHLEY, A. I. M. *et al.* PICO, PICOS and SPIDER: a comparison study of specificity and sensitivity in three search tools for qualitative systematic reviews. **BMC Health Services Research**, v. 14, n. 1, p. 1-10, 2014.

MOLINA-MORANT, D. *et al.* Efficacy and safety assessment of different dosage of benznidazol for the treatment of Chagas disease in chronic phase in adults (MULTIBENZ study): study protocol for a multicenter randomized Phase II non-inferiority clinical trial. **Trials**, v. 21, n. 1, p. 1-10, 2020.

MORONI, S. *et al.* Negligible exposure to nifurtimox through breast milk during maternal treatment for Chagas Disease. **PLoS neglected tropical diseases**, v. 13, n. 8, p. e0007647, 2019.

NASCIMENTO, M. S. *et al.* Vimentina e Anticorpos Anti-Vimentina na Doença de Chagas. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v. 110, p. 348-353, 2018.

OLIVEIRA, W. A. *et al.* Saúde do escolar: uma revisão integrativa sobre família e *bullying*. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 22, p. 1553-1564, 2017.

OPAS - Organização Panamericana de Saúde. **70% das pessoas com Chagas não sabem que estão infectadas**, Brasília: OPAS, 2021. Disponível em: <https://www.paho.org/pt/noticias/13-4-2021-opas-70-das-pessoas-com-chagas-nao-sabem-que-estao-infectadas> Acesso em: 26 abr. 2022

OPAS - Organização Panamericana de Saúde. **Doença de Chagas**. Brasília: OPAS, 2021. Disponível em: <https://www.paho.org/en/topics/chagas-disease> Acesso em: 26 abr. 2022.

SARQUIS, O. L. *et al.* Avaliação epidemiológica e conhecimento sobre a Doença de Chagas e seus vetores, de uma comunidade de assentados em área endêmica do Nordeste Brasileiro. **Rev. Bras. De Medicina Tropical**, v. 42, p. 385, 2009.



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

CARACTERIZAÇÃO DAS PRINCIPAIS ALTERAÇÕES CARDÍACAS OCACIONADAS PELA DOENÇA DE CHAGAS:
UMA REVISÃO INTEGRATIVA DE LITERATURA
Bruna Mauriz Pereira Santana, Danielly Lemes Aguiar, Lívio Napoleão Lima Melo,
Marina Marinho Cavalcante Lima de Souza Dantas, Morgana Mendes Fonseca

SILVA, S. J.; RASSI, S.; PEREIRA, A. C. Polimorfismo da enzima conversora da angiotensina (ECA D/I) em pacientes com função cardíaca de etiologia chagásica. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v. 109, p. 307-312, 2017.

SOARES, C. B. *et al.* Revisão integrativa: conceitos e métodos utilizados na Enfermagem. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v. 48, n. 2, p. 335-345, 2014.

TORRICO, F. *et al.* New regimens of benznidazole monotherapy and in combination with fosravuconazole for treatment of Chagas disease (BENDITA): A phase 2, double-blind, randomised trial. **The Lancet Infectious Diseases**, v. 21, n. 8, p. 1129-1140, 2021.

VIANA, C. E. M. *et al.* Pharmaceutical care in the state of Ceará, Brazil: socioeconomic and demographic profile of patients with chagas disease attended in a referral center. **Revista de Patologia Tropical / Journal of Tropical Pathology**, v. 49, n. 4, p. 243-253, 2020.