

**TRANSPLANTE CARDÍACO EM PACIENTES COM
DOENÇA DE CHAGAS: DESAFIOS E PERSPECTIVAS
NO TRATAMENTO DA INSUFICIÊNCIA CARDÍACA
CRÔNICA**

*HEART TRANSPLANTATION IN PATIENTS WITH CHAGAS DOENÇA:
CHALLENGES AND PERSPECTIVES NON-TREATMENT OF CHRONIC
HEART FAILURE*

*TRANSPLANTE CARDÍACO EM PACIENTES COM DOENÇA DE
CHAGAS: DESAFIOS E PERSPECTIVAS NO TRATAMENTO DA
INSUFICIÊNCIA CARDÍACA CRÔNICA*

VANESSA SOUSA BASTOS

Enfermeira especialista em Terapia Intensiva, Mestranda em Enfermagem.
Universidade Federal do Piauí, Teresina-PI.
vanessa.bastos@ufpi.edu.br
<https://orcid.org/0000-0002-3935-221X>

ANTONIA MYLENE SOUSA ALMEIDA LIMA

Enfermeira especialista em Terapia Intensiva. Pós-Graduanda em Captação, Doação e
Transplante de Órgãos e Tecidos. UNINTER Educacional, São Luís-MA.
enfamylene@gmail.com
<https://orcid.org/0000-0003-2695-6505>

TRANSPLANTE CARDÍACO EM PACIENTES COM DOENÇA DE CHAGAS: DESAFIOS E PERSPECTIVAS NO TRATAMENTO DA INSUFICIÊNCIA CARDÍACA CRÔNICA

HEART TRANSPLANTATION IN PATIENTS WITH CHAGAS DOENÇA: CHALLENGES AND PERSPECTIVES NON-TREATMENT OF CHRONIC HEART FAILURE

TRANSPLANTE CARDÍACO EM PACIENTES COM DOENÇA DE CHAGAS: DESAFIOS E PERSPECTIVAS NO TRATAMENTO DA INSUFICIÊNCIA CARDÍACA CRÔNICA

Resumo

Objetivo: Discutir o impacto do transplante cardíaco na sobrevida e nos desafios enfrentados por pacientes com insuficiência cardíaca crônica causada pela doença de Chagas. **Percorso metodológico:** Trata-se de uma revisão do tipo integrativa da literatura. O levantamento foi realizado durante o mês de julho de 2025, nas seguintes bases de dados para realização da pesquisa: *Web of Science*, Scopus e PubMed. **Resultados:** A seleção e o fluxo dos estudos para esta pesquisa foram rigorosamente conduzidos em conformidade com as diretrizes do *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses* (PRISMA). Para inclusão neste estudo, foram selecionados apenas 03 artigos relevantes, que abordam diferentes aspectos do transplante cardíaco em pacientes com doença de Chagas e outras cardiomiopatias. Esses estudos forneceram informações valiosas sobre a sobrevida a longo prazo, a prevalência de infecção por *T. cruzi* e a reativação da doença após o transplante. **Considerações finais:** Diante disso, o transplante cardíaco revela-se benéfico para a sobrevida de pacientes com insuficiência cardíaca de etiologia chagásica. Em suma, existe uma lacuna notável na literatura de pesquisas sobre o impacto do transplante cardíaco na sobrevida e nos desafios de pacientes com insuficiência cardíaca crônica causada pela doença de Chagas.

Palavras-chave: Transplante de Coração; Transplante; Insuficiência Cardíaca; Doença de Chagas; Doenças Negligenciadas.

Abstract

Objective: To discuss the impact of heart transplantation on survival and the challenges faced by patients with chronic heart failure caused by Chagas disease. **Methodological approach:** This is an integrative literature review. The survey was conducted during July 2025 in the following

databases: Web of Science, Scopus, and PubMed. **Results:** The selection and flow of studies for this research were rigorously conducted in accordance with the Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses (PRISMA) guidelines. Only three relevant articles were selected for inclusion in this study, addressing different aspects of heart transplantation in patients with Chagas disease and other cardiomyopathies. These studies provided valuable information on long-term survival, the prevalence of *T. cruzi* infection, and disease reactivation after transplantation. **Final considerations:** Therefore, heart transplantation proves beneficial for the survival of patients with heart failure caused by Chagas disease. In summary, there is a notable gap in the research literature regarding the impact of heart transplantation on the survival and challenges of patients with chronic heart failure caused by Chagas disease.

Keywords: Heart Transplant; Transplantation; Heart Failure; Chagas Disease; Neglected Diseases.

Resumen

Objetivo: Analizar el impacto del trasplante cardíaco en la supervivencia y los retos que enfrentan los pacientes con insuficiencia cardíaca crónica causada por la enfermedad de Chagas. **Enfoque metodológico:** Se trata de una revisión bibliográfica integradora. La búsqueda se realizó durante julio de 2025 en las siguientes bases de datos: Web of Science, Scopus y PubMed. **Resultados:** La selección y el flujo de estudios para esta investigación se llevaron a cabo rigurosamente de acuerdo con las directrices PRISMA (Ítems de Informe Preferidos para Revisiones Sistemáticas y Metaanálisis). Solo se seleccionaron tres artículos relevantes que abordan diferentes aspectos del trasplante cardíaco en pacientes con enfermedad de Chagas y otras miocardiopatías. Estos estudios proporcionaron información valiosa sobre la supervivencia a largo plazo, la prevalencia de la infección por *T. cruzi* y la reactivación de la enfermedad tras el trasplante. **Consideraciones finales:** Por lo tanto, el trasplante cardíaco ha demostrado ser beneficioso para la supervivencia de los pacientes con insuficiencia cardíaca causada por la enfermedad de Chagas. En resumen, existe una notable brecha en la literatura científica sobre el impacto del trasplante cardíaco en la supervivencia y los desafíos de los pacientes con insuficiencia cardíaca crónica causada por la enfermedad de Chagas.

Palabras clave: Trasplante cardíaco; Trasplante; Insuficiencia cardíaca; Enfermedad de Chagas; Enfermedades desatendidas.

1 Introdução

A tripanossomíase americana, também conhecida como doença de Chagas, constitui uma patologia decorrente da infecção pelo protozoário *Trypanosoma cruzi*. Esta enfermidade está incluída no rol de Doenças Tropicais Negligenciadas (DTN) da Organização Mundial da Saúde (OMS), mantendo-se como um sério desafio para a saúde pública (Brasil, 2024).

Na ausência de intervenção terapêutica eficaz, a infecção tende a perpetuar-se por toda a vida, podendo culminar em complicações cardíacas severas em aproximadamente um terço dos indivíduos acometidos. A cardiopatia chagásica crônica, em sua fase inicial, pode manifestar-se de forma assintomática, contudo, tem o potencial

de progredir para uma miocardiopatia dilatada, frequentemente acompanhada de insuficiência cardíaca, arritmias ventriculares, alterações na condução elétrica e episódios embólicos sistêmicos ou pulmonares, tais como o acidente vascular cerebral (Nunes *et al.*, 2018).

Na fase aguda, danos orgânicos como miocardite, problemas neurológicos e digestivos, linfadenopatia e esplenomegalia/hepatomegalia estão ligados à proliferação parasitária e à intensa reação imune sistêmica. Na fase crônica, a miocardite focal de baixa intensidade leva à destruição e fibrose miocárdica, resultando em cardiomiopatia dilatada, arritmias, eventos tromboembólicos e risco de morte súbita (Simões *et al.*, 2018).

Apesar da redução na incidência de novos casos de doença de Chagas nas últimas décadas, resultado do controle das transmissões vetorial e transfusional, aproximadamente 3,7 milhões de brasileiros permanecem cronicamente afetados por essa enfermidade (Laporta *et al.*, 2024). Estima-se que 7 milhões de indivíduos em escala global estejam infectados pelo protozoário etiológico da enfermidade, com prevalência notória na América Latina. A referida região contabiliza uma incidência anual de 30 mil ocorrências novas, perfazendo uma média de 14 mil óbitos anuais. Adicionalmente, aproximadamente 70 milhões de pessoas residem em áreas de risco e encontram-se suscetíveis à infecção (Brasil, 2024).

O manejo da doença de Chagas difere em função do estágio clínico. As manifestações agudas, indeterminadas e as reativações após imunossupressão requerem terapia antitripanossômica. Por outro lado, as formas cardíaca e gastrointestinal demandam o controle da disfunção fisiopatológica. A cardiomiopatia chagásica engloba o tratamento de Insuficiência Cardíaca (IC), arritmias e tromboembolismo. Em casos avançados e refratários, o transplante cardíaco pode ser considerado (Swett *et al.*, 2024).

A IC de etiologia chagásica exibe um prognóstico desfavorável e uma elevada taxa de mortalidade em comparação com outras etiologias. Inicialmente, a IC na doença de Chagas manifesta-se predominantemente com disfunção ventricular esquerda, acarretando dispneia e limitação funcional progressiva. Com a progressão da doença, emergem manifestações clínicas de origem biventricular. Nesses casos de maior gravidade, o transplante cardíaco constitui a intervenção cirúrgica preconizada para o tratamento da complicação (Sanches *et al.*, 2021).

Desse modo, os transplantes cardíacos e dispositivos de assistência ventricular (DAVE) são cruciais para a IC irreversível em chagásicos. Embora a doença de Chagas fosse contraindicação, desde os anos 90, os resultados são comparáveis aos de

transplantes gerais. Os critérios de seleção são similares, mas megaesôfago ou megacólon devem ser avaliados como potenciais contraindicações devido ao risco de complicações com agentes antiproliferativos (Martinez *et al.*, 2018).

Assim, a doença de Chagas figura, atualmente, como a terceira causa mais prevalente para a indicação de transplante cardíaco na América do Sul. A reativação do *T. cruzi* no pós-transplante é um evento frequente, demandando vigilância contínua e apresentando boa resposta terapêutica. Tal reativação associa-se à intensidade do regime imunossupressor e ocorre com maior incidência após episódios de rejeição. Não obstante, os resultados favoráveis do transplante cardíaco em pacientes com cardiomiopatia chagásica avançada atestam sua eficácia, consolidando-o como a modalidade de tratamento de escolha em países endêmicos onde sua disponibilidade é viável (Benatti; Oliveira; Bacal, 2017).

Dessa forma, torna-se imprescindível a análise aprofundada do impacto do transplante cardíaco na sobrevida desses pacientes. Portanto, este estudo tem como objetivo discutir o impacto do transplante cardíaco na sobrevida e nos desafios enfrentados por pacientes com insuficiência cardíaca crônica causada pela doença de Chagas.

2 Percurso metodológico

Trata-se de uma revisão do tipo integrativa da literatura na qual tem a finalidade de reunir e sintetizar resultados de pesquisas sobre um delimitado tema ou questão, de maneira sistemática e ordenada, contribuindo para o aprofundamento do conhecimento do tema investigado.

Esse método identifica evidências que possam apoiar a elaboração dos pressupostos por meio das seguintes etapas: 1) Identificação da questão de pesquisa; 2) Busca ou amostragem na literatura; 3) Seleção dos estudos; 4) Análise crítica dos estudos incluídos; 5) Discussão dos resultados; 6) Apresentação da revisão integrativa.

A questão de pesquisa foi norteadada a partir da estratégia PICO: P (População), I (Intervenção), C (Comparador) e O (Desfecho, tradução da palavra em inglês *Outcome*). Nesse sentido, considerou-se: P - Pacientes com insuficiência cardíaca crônica causada pela doença de Chagas; I - Transplante cardíaco; C - Sem comparação; O - Melhora na sobrevida e desafios associados ao transplante em pacientes com doença de Chagas. Dessa forma, conduziu-se à seguinte questão norteadora: Qual é o impacto do transplante

cardíaco na sobrevida e nos desafios associados em pacientes com insuficiência cardíaca crônica causada pela doença de Chagas.

O levantamento foi realizado durante o mês de julho de 2025, nas seguintes bases de dados para realização da pesquisa: *Web of Science*, *Scopus* e *Medical Literature Analysis and Retrieval System Online* (MEDLINE via PubMed). Para acessar os artigos que melhor refletiam o filtro da pesquisa, elegeram-se os seguintes descritores a partir dos Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) e *Medical Subject Headings* (MeSH): *Heart Transplantation*, *Transplantation*, *Heart Failure*, *Chagas Disease* e *Neglected Diseases* (Tabela 1).

Tabela 1 - Estratégia de busca PICO.

ACRÔNIMO PICO	Estratégia de Pesquisa
População (Pacientes com insuficiência cardíaca crônica causada pela doença de Chagas)	Busca por termo Mesh: “Heart Failure”. Busca por palavras-chave: "Cardiac Decompensation".
Intervenção (Transplante cardíaco)	Busca por termo Mesh: “Heart Transplantation” OR Transplantation. Busca por palavras-chave: "Heart Graft" OR "Heart Transplant".
Comparação (Sem comparador)	Não se aplica
<i>Outcome</i> (Melhora na sobrevida e desafios associados ao transplante em pacientes com doença de Chagas.)	Busca por termo Mesh: “Chagas Disease” OR “Neglected Diseases” Busca por palavras-chave: "Trypanosoma cruzi Infection".

Fonte: Elaborado pelos autores, 2025.

Os artigos foram acessados na íntegra por meio do portal de periódicos da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), mediante autenticação via Comunidade Acadêmica Federada (CAFe) da Universidade Federal do Piauí (UFPI), assegurando a completa disponibilidade dos materiais.

Em uma estratégia de busca avançada dos artigos, foram empregadas combinações de descritores controlados e não controlados, respeitando as especificidades de cada base de dados utilizada. Os descritores foram combinados entre si utilizando o operador booleano OR em cada grupo de termos da estratégia PICO e, posteriormente, cruzados com o operador booleano AND, conforme ilustrado na tabela 2.

Tabela 2 - Estratégia de busca nas bases de dados.

Base de dados	Estratégia de busca	Resultados
WEB OF SCIENCE	(TS=(“Heart Failure”)) OR TS=("Cardiac Decompensation") AND (((TS=(“Heart Transplantation”)) OR TS=(Transplantation)) OR TS=("Heart Graft")) OR TS=("Heart Transplant") AND ((TS=(“Chagas Disease”)) OR TS=(“Neglected Diseases”)) OR TS=("Trypanosoma cruzi Infection")	44
SCOPUS	(TITLE-ABS-KEY ("Heart Failure") OR TITLE-ABS-KEY ("Cardiac Decompensation") AND TITLE-ABS-KEY ("Heart Transplantation") OR TITLE-ABS-KEY (Transplantation) OR TITLE-ABS-KEY ("Heart Graft") OR TITLE-ABS-KEY ("Heart Transplant") AND TITLE-ABS-KEY ("Chagas Disease") OR TITLE-ABS-KEY ("Neglected Diseases") OR TITLE-ABS-KEY ("Trypanosoma cruzi Infection"))	68
MEDLINE	((((((((((("Heart Failure"[MeSH Terms]) OR ("Heart Failure"[Title/Abstract])) OR ("Cardiac Decompensation"[Title/Abstract])) AND ("Heart Transplantation"[Title/Abstract])) OR ("Heart Transplantation"[MeSH Terms])) OR (Transplantation[MeSH Terms])) OR (Transplantation[Title/Abstract])) OR ("Heart Graft"[Title/Abstract])) OR ("Heart Transplant"[Title/Abstract])) AND ("Chagas Disease"[Title/Abstract])) OR ("Chagas Disease"[MeSH Terms])) OR ("Neglected Diseases"[MeSH Terms])) OR ("Neglected Diseases"[Title/Abstract])) OR ("Trypanosoma cruzi Infection"[Title/Abstract])	70

Fonte: Elaborado pelos autores, 2025.

Foram adotados como critérios de inclusão: artigos primários completos disponíveis, nos idiomas inglês, português e espanhol, dos últimos 10 anos e que atendiam ao objetivo desta pesquisa. Tem-se como critérios de exclusão: artigos de revisão, jornal, capítulo de livro, relato de caso, artigos de opinião ou qualquer outro tipo de estudo que não fosse artigo original.

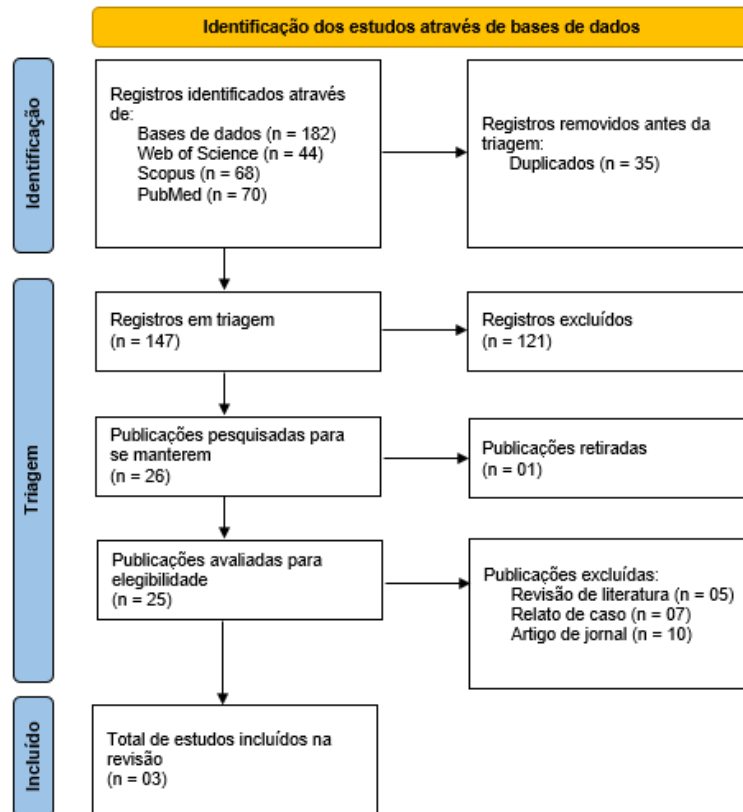
A seleção dos artigos foi conduzida por dois revisores independentes, utilizando o software *Rayyan*. O processo incluiu a análise dos títulos, seguida pela avaliação dos resumos e, posteriormente, pela apreciação dos textos completos. Eventuais divergências surgidas durante esse processo foram resolvidas por meio de consenso.

3 Resultados

A seleção e o fluxo dos estudos para esta pesquisa foram rigorosamente conduzidos em conformidade com as diretrizes do *Preferred Reporting Items for*

Systematic Reviews and Meta-Analyses (PRISMA) (Page *et al.*, 2021). Este processo metodológico compreendeu as etapas cruciais de identificação, triagem e inclusão, detalhadas na figura 1, que ilustra o percurso sistemático dos artigos desde a sua recuperação inicial até a inclusão final.

Figura 1 - Fluxograma da seleção dos estudos baseado nas diretrizes do PRISMA.



Fonte: Elaborado pelos autores, 2025.

Inicialmente, após a aplicação de descritores de saúde específicos e validados nas bases de dados selecionadas, foram identificados 182 artigos que potencialmente se enquadravam nos critérios de busca. Destes 182 artigos, 35 foram prontamente excluídos por serem duplicações. Com a remoção das duplicações, restaram 147 artigos, que avançaram para a triagem por título e resumo. Durante este processo, 121 estudos foram excluídos, por não abordarem diretamente o tema de interesse ou por não se adequarem ao escopo da revisão, conforme indicado pelos seus títulos e resumos.

Após esta triagem, 26 estudos foram considerados potencialmente elegíveis e, portanto, foram recuperados para avaliação na íntegra. Contudo, constatou-se que 01 desses estudos não estava disponível em sua versão completa, sendo, consequentemente, excluído da análise. Isso resultou em 25 estudos que puderam ser integralmente acessados e avaliados. Nesta fase, 05 estudos foram excluídos por se tratarem de revisões, 07 estudos

foram descartados por serem relatos de caso e 10 artigos foram excluídos por serem artigos de jornal. Assim, 03 artigos foram incluídos na pesquisa. A síntese dos estudos selecionados foi organizada em um quadro, contendo informações como título, autor/ano, objetivo, delineamento do estudo e principais resultados (Quadro 1).

Quadro 1 - Síntese dos estudos incluídos de acordo com o título, autor/ano, delineamento do estudo e principais resultados.

Título	Autor/ano	Delineamento do estudo	Principais resultados
Long-term Survival Following Heart Transplantation for Chagas Versus Non-Chagas Cardiomyopathy: A Single-center Experience in Northeastern Brazil Over 2 Decades.	Vieira <i>et al.</i> , (2022).	Estudo de coorte retrospectivo e observacional.	Após um acompanhamento médio de 5,0 anos (0–20,5 anos), as taxas de sobrevida pós-transplante cardíaco em 1, 5 e 10 anos foram comparáveis entre os grupos. A sobrevida em um ano melhorou de 70% nas eras iniciais para 80% na era atual. Após ajuste para sexo, idade e suporte circulatório mecânico, a melhora na sobrevida relacionada ao tempo foi observada apenas em pacientes sem cardiomiopatia chagásica. As causas de morte foram semelhantes entre os pacientes com cardiomiopatia chagásica e os outros subgrupos etiológicos.
Prevalence of Trypanosoma cruzi Infection in Solid Organ Transplant Recipients: A Neglected Disease in America.	Contreras, Golovko (2024).	Estudo retrospectivo.	Identificamos 1523 receptores de transplante de órgãos sólidos testados para sorologia IgG de <i>T. cruzi</i> durante sua avaliação pré-transplante entre 2019 e 2023. Entre os 74 receptores que testaram positivo para <i>T. cruzi</i> antes do transplante, 47% tinham histórico de doença cardíaca isquêmica crônica, 26% tinham insuficiência cardíaca, 19% tinham diagnóstico prévio de doença de Chagas e 18% tinham doença de Chagas com envolvimento cardíaco. Treze pacientes (17,6%) foram diagnosticados com reativação de <i>T. cruzi</i> no primeiro ano após o transplante, com uma mediana de 8 (2-4) meses.
Reactivation of Chagas disease among heart transplant recipients in	Gray <i>et al.</i> , (2018).	Estudo experimental.	De 2012 a 2016, o Centros de Controle e Prevenção de Doenças foi notificado sobre 31

the United States, 2012-2016.			receptores de transplante cardíaco em risco de reativação da doença de Chagas. A idade mediana dos receptores de transplante foi de 53 anos (variação: 31–74 anos), e 18 (58%) eram do sexo masculino. Dos 31 pacientes, 19 (61%) desenvolveram evidências de reativação. Entre os 19 pacientes, a maioria (95%) foi identificada por monitoramento laboratorial utilizando o teste de reação em cadeia da polimerase. Um paciente foi identificado após o início dos sintomas clínicos de reativação. Todos os indivíduos com evidências de reativação estavam vivos no acompanhamento (mediana: 60 semanas).
-------------------------------	--	--	--

Fonte: Elaborado pelos autores, 2025.

Para inclusão neste estudo, foram selecionados apenas três artigos relevantes, que abordam diferentes aspectos do transplante cardíaco em pacientes com doença de Chagas e outras cardiomiopatias. Esses estudos forneceram informações valiosas sobre a sobrevida a longo prazo, a prevalência de infecção por *T. cruzi* e a reativação da doença após o transplante, contribuindo para uma compreensão mais abrangente dos desafios e estratégias de manejo nesse contexto.

4 Discussão

O transplante cardíaco é uma alternativa promissora para pacientes com insuficiência cardíaca crônica decorrente da doença de Chagas, proporcionando a chance de melhorar a qualidade de vida e aumento na sobrevida. Estudos indicam que, após o procedimento, muitos pacientes experimentam uma melhora considerável na função cardíaca e na capacidade de realizar atividades diárias. Entretanto, este procedimento também apresenta desafios significativos (Moreira *et al.*, 2020).

Nesse contexto, apesar dos notáveis progressos na área de transplantes, persistem desafios importantes como: a idade avançada tanto dos receptores quanto dos doadores; a indispensabilidade de suporte circulatório mecânico, frequentemente indisponível em diversos Centros; a crescente utilização de transplantes combinados de órgãos; uma elevada proporção de candidatos sensibilizados; a escassez de doadores de órgãos; etiologias incomuns de IC que demandam transplante cardíaco; a doença de

Chagas como um desafio global e a complexidade inerente à reativação da infecção por *T. cruzi* (Moreira *et al.*, 2020).

Assim, no estudo realizado por Vieira *et al.* (2022), demonstrou que, entre 376 receptores adultos de transplantes cardíacos primários, a cardiomiopatia chagásica permaneceu como a terceira principal indicação para transplante cardíaco no período de outubro de 1997 a novembro de 2019. Além disso, foi demonstrado que a sobrevida pós-transplante em pacientes com cardiomiopatia chagásica é comparável à de pacientes com cardiomiopatia hipertrófica e cardiomiopatia não isquêmica. No entanto, apesar da melhora significativa nas taxas de sobrevida ao longo de 22 anos para a maioria dos receptores de transplante cardíaco, essas taxas permaneceram inalteradas para aqueles com doença de Chagas.

Desse modo, um dos principais desafios enfrentados por esses pacientes é o risco de rejeição do órgão transplantado, o que demanda acompanhamento rigoroso e o uso de imunossuppressores, os quais podem elevar a suscetibilidade a infecções. Adicionalmente, a doença de Chagas pode persistir ou reativar-se mesmo após o transplante, complicando o quadro clínico e dificultando o manejo do paciente. Contudo, é indispensável que, nesse período, haja um monitoramento intensificado do paciente, a fim de mitigar consequências adversas, mediante a identificação e tratamento precoce da reativação. (Rodrigues *et al.*, 2020).

Um estudo experimental realizado por Gray *et al.* (2018), demonstrou que receptores de transplantes de órgãos com histórico de doença de Chagas crônica podem apresentar excelentes resultados. Isso é possível desde que o risco de reativação da doença seja gerenciado por meio de triagem pré-transplante em pacientes com fatores de risco epidemiológicos e monitoramento clínico-laboratorial imediato após o transplante, período em que a terapia imunossupressora tem maior impacto. O monitoramento não impede a reativação, mas permite a identificação e o tratamento precoce para evitar desfechos adversos.

Desse modo, um estudo retrospectivo revelou que a doença de Chagas foi a principal indicação para transplante cardíaco, e a reativação do *T. cruzi* no Sistema Nervoso Central representou uma complicação rara pós-transplante. A elevada morbimortalidade a longo prazo associadas ao envolvimento neurológico, bem como o risco de recidiva subsequente, ressaltaram os desafios inerentes à identificação, diagnóstico e tratamento precoce da reativação da doença (Oliveira *et al.*, 2025).

Destarte, no estudo conduzido por Contreras e Golovko (2024), demonstrou que as taxas de reativação de *T. cruzi* após transplante fornecem *insights* cruciais para o manejo clínico desses pacientes. Embora a taxa de reativação tenha sido relativamente baixa, de 17,6%, é imperativo monitorar esses pacientes de perto, visto que a reativação pode acarretar complicações graves. O sucesso do tratamento de todos os casos de reativação com benznidazol, sugere que a detecção precoce e a intervenção oportuna podem mitigar eficazmente os riscos associados à reativação. Contudo, a ausência de óbitos relacionados à doença de Chagas no estudo não diminui a gravidade potencial da doença se não tratada.

Apesar dos significativos avanços neste complexo campo, persistem diversas questões e desafios não solucionados. A doença de Chagas não se restringe mais à América Latina. A globalização desta patologia exige, portanto, a atenção e o conhecimento das equipes de transplante em países não endêmicos. A falha no diagnóstico da doença em potenciais doadores e receptores de órgãos provenientes de áreas endêmicas, bem como a reativação pós-transplante, podem resultar em consequências fatais (Moreira *et al.*, 2020).

Um estudo de coorte retrospectivo envolvendo 43 pacientes com cardiomiopatia chagásica submetidos a transplante cardíaco revelou sobrevida favorável e baixa taxa de reativação, sem impacto na mortalidade. Tais achados indicam que o transplante cardíaco em pacientes com cardiomiopatia chagásica, quando realizado conforme as diretrizes e recomendações convencionais para outras etiologias, constitui uma abordagem segura para essa população de pacientes (Echeverría *et al.*, 2020).

Dessa forma, apesar dos desafios inerentes, o transplante cardíaco permanece uma alternativa valiosa, especialmente em estágios avançados de IC, onde outras abordagens terapêuticas se mostram ineficazes. Em pacientes com IC de etiologia chagásica, o prognóstico é mais reservado. Contudo, o transplante cardíaco é fundamental, pois a sobrevida é superior quando comparada a outros procedimentos cirúrgicos para outras patologias. A taxa de sobrevivência após o transplante de coração devido à cardiomiopatia chagásica é superior à de outros procedimentos cirúrgicos cardíacos, alcançando 71% em um ano e 46% em dez anos após a cirurgia (Sanches *et al.*, 2021).

5 Considerações finais

Diante disso, o transplante cardíaco revela-se benéfico para a sobrevivência de pacientes com insuficiência cardíaca de etiologia chagásica. No entanto, é imperativo identificar e solucionar os desafios inerentes a fim de otimizar os resultados. Adicionalmente, o aprimoramento das estratégias imunossupressoras e de monitoramento poderá auxiliar na superação de algumas das dificuldades enfrentadas por esses pacientes.

Em suma, existe uma lacuna notável na literatura de pesquisas sobre o impacto do transplante cardíaco na sobrevivência e nos desafios de pacientes com insuficiência cardíaca crônica causada pela doença de Chagas. Essa escassez impede uma compreensão aprofundada dos resultados a longo prazo e das particularidades desse grupo, limitando o desenvolvimento de estratégias eficazes de manejo e acompanhamento. Portanto, é crucial impulsionar mais estudos nesta área para aprimorar o conhecimento, otimizar protocolos clínicos e melhorar a qualidade de vida desses indivíduos.

Referências

- BENATTI, Rodolfo Denadai; OLIVEIRA, Guilherme H.; BACAL, Fernando. Heart transplantation for Chagas cardiomyopathy. **The Journal of Heart and Lung Transplantation**, v. 36, n. 6, p. 597-603, 2017.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde e Ambiente. Boletim epidemiológico: análise descritiva: um ano de implementação da notificação de doença de Chagas crônica no Brasil. Brasília: Ministério da Saúde, 2024. v. 55, n. 8, 16 abr. 2024.
- CONTRERAS, German A.; GOLOVKO, George. Prevalence of *Trypanosoma cruzi* Infection in Solid Organ Transplant Recipients: A Neglected Disease in America. **Open Forum Infectious Diseases**, v. 11, n. 12, p. ofae650, 8 nov. 2024.
- ECHEVERRÍA, Luis Echeverría *et al.* Survival After Heart Transplantation for Chagas Cardiomyopathy Using a Conventional Protocol: A 10-Year Experience in a Single Center. **Transplant Infectious Disease**, v. 23, n. 4, p. e13549, 2021.
- GRAY, Elizabeth B *et al.* Reactivation of Chagas disease among heart transplant recipients in the United States, 2012-2016. **Transplant Infectious Disease**, v. 20, n. 6, p. e12996, dez. 2018.
- LAPORTA, Gabriel Zorello *et al.* Estimation of Prevalence of Chronic Chagas Disease in Brazilian Municipalities. **Revista Panamericana de Salud Pública**, v. 48, e28, 2024.
- MARTINEZ, Felipe *et al.* Chagas Disease and Heart Failure: An Expanding Issue Worldwide. **European Cardiology**, v. 14, n. 2, p. 82-88, 2019.

MOREIRA, Maria da Consolação *et al.* Heart Transplantation for Chagas Cardiomyopathy. **International Journal of Cardiovascular Sciences**, v. 33, n. 6, p. 697-704, Nov. 2020.

NUNES, Maria Carmo Pereira *et al.* Chagas cardiomyopathy: an update of current clinical knowledge and management: a scientific statement from the American Heart Association. **Circulation**, v. 138, n. 12, p. e169-e209, 2018.

OLIVEIRA, Jacqueline Ferreira de *et al.* Reactivation of Chagas Disease in the Central Nervous System Among Heart Transplant Recipients: A Clinical Series From Brazil, 2006-2023. **Transplant Infectious Disease**, v. 27, n. 2, p. e70021, mar.-abr. 2025.

PAGE, Matthew J *et al.* The PRISMA 2020 statement: An updated guideline for reporting systematic reviews. **BMJ**, v. 372, n. 71, 2021.

RODRIGUES, Brendon Arpini *et al.* Reativação da doença de Chagas pós-transplante cardíaco. **Revista Eletrônica Acervo Científico**, v. 12, p. e4652, 2020.

SANCHES, João Gabriel Leal Contini *et al.* Transplante cardíaco no tratamento da miocardiopatia chagásica. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, v. 13, n. 5, p. e6983, 11 maio 2021.

SIMÕES, Marcus Vinicius *et al.* Chagas Disease Cardiomyopathy. **International Journal of Cardiovascular Sciences**, v. 31, n. 2, p. 173–189, 2018.

SWETT, Michael C *et al.* Chagas Disease: Epidemiology, Diagnosis and Treatment. **Current Cardiology Reports**, v. 26, p. 1105–1112, 2024.

VIEIRA, Jefferson L *et al.* Long-term Survival Following Heart Transplantation for Chagas Versus Non-Chagas Cardiomyopathy: A Single-center Experience in Northeastern Brazil Over 2 Decades. **Transplantation Direct**, v. 8, n. 7, p. e1349, jul. 2022.