

ANÁLISE DO PROCEDIMENTO DE TRANSPLANTE DE CORAÇÃO NA CIDADE DO RIO DE JANEIRO

Data de aceite: 02/05/2024

Antonio Alexandre Teixeira de Azevedo

Acadêmico da Universidade Vassouras
Vassouras - Rio de Janeiro
<http://lattes.cnpq.br/1876029227987095>

Paula Pitta de Resende Côrtes

Docente da Universidade de Vassouras
Vassouras - Rio de Janeiro
<http://lattes.cnpq.br/9207835681849532>

RESUMO: Nos últimos anos, avanços no tratamento da Insuficiência Cardíaca (IC) melhoraram a vida dos pacientes, mas nas fases avançadas, há altas taxas de mortalidade (ONTARIO HEALTH, 2020). O Transplante Cardíaco (TxC) é o padrão para IC estágio D, com muitos procedimentos desde os anos 1980 (BACAL et al., 2018). Desafios incluem escassez de doadores e complicações imunossupressoras. A doação após morte cardiocirculatória é alternativa viável (YAMAMOTO et al., 2018). Melhorar a logística e inovações na preservação são cruciais. Este artigo visa analisar o panorama de transplantes de coração no Rio de Janeiro durante 16 anos e correlacionar a epidemiologia com resultados obtidos. Realizou-se revisão da literatura e coleta dos dados de transplante

de coração, usando DATASUS (SIH/SUS) de 2008 a 2024 e artigos nas bases Scielo, Lilacs e PubMed. A análise das internações revelou um total de 160 casos ao longo do período estudado. O ano de 2022 destacou-se com o maior número de internações (26), conforme demonstrado na Figura 1. Todos os procedimentos foram considerados de alta complexidade, sendo 36 realizados no setor público e 124 não registrados. Além disso, os gastos com transplantes de coração totalizaram R\$6.236.249,18. Novamente, o ano de 2022 se destacou com o maior gasto registrado (R\$1.030.556,59), como ilustrado na Figura 2. Todos os procedimentos foram considerados eletivos, com 36 realizados no setor público e 124 não registrados. Ao analisar a taxa de mortalidade, observou-se um índice total de 34,38%, com um total de 55 óbitos. Os anos de 2008 e 2009 apresentaram as maiores taxas de mortalidade, enquanto 2018 registrou a menor, como ilustrado na Figura 3. A permanência média foi de 40,5 dias, com custo médio de R\$38.976,56. Conclui-se que o Transplante é majoritariamente eletivo com variações na mortalidade. Há muitos casos não registrados comparados aos do setor público. Esta discrepância indica falhas na coleta de dados ou

comunicação entre instituições. Resolver esse desafio permitirá desenvolver políticas de saúde mais efetivas na redução das taxas de mortalidade associadas ao transplante.

PALAVRAS-CHAVE: Insuficiência Cardíaca; Transplante Cardíaco; Epidemiologia; Taxa de Mortalidade; Gastos Públicos.

ANALYSIS OF HEART TRANSPLANT PROCEDURE IN THE CITY OF RIO DE JANEIRO

ABSTRACT: In recent years, advancements in the treatment of Heart Failure (HF) have improved patients' lives, but in advanced stages, there are high mortality rates (ONTARIO HEALTH, 2020). Heart Transplantation (HTx) is the standard for stage D HF, with many procedures since the 1980s (BACAL et al., 2018). Challenges include donor scarcity and immunosuppressive complications. Donation after circulatory death is a viable alternative (YAMAMOTO et al., 2018). Improving logistics and innovations in preservation are crucial. This article aims to analyze the landscape of heart transplants in Rio de Janeiro over 16 years and correlate epidemiology with outcomes. Literature review and data collection on heart transplantation were conducted using DATASUS (SIH/SUS) from 2008 to 2024 and articles from Scielo, Lilacs, and PubMed. Analysis of hospitalizations revealed a total of 160 cases over the study period. The year 2022 stood out with the highest number of admissions (26), as shown in Figure 1. All procedures were considered high complexity, with 36 performed in the public sector and 124 unregistered. Additionally, expenses for heart transplants totaled R\$6,236,249.18. Once again, 2022 stood out with the highest recorded expenditure (R\$1,030,556.59), as illustrated in Figure 2. All procedures were elective, with 36 performed in the public sector and 124 unregistered. When analyzing the mortality rate, a total index of 34.38% was observed, with 55 deaths in total. The years 2008 and 2009 had the highest mortality rates, while 2018 had the lowest, as illustrated in Figure 3. The average length of stay was 40.5 days, with an average cost of R\$38,976.56. It is concluded that transplantation is predominantly elective with variations in mortality. There are many unregistered cases compared to those in the public sector. This discrepancy indicates failures in data collection or communication between institutions. Resolving this challenge will enable the development of more effective health policies in reducing transplantation-associated mortality rates.

KEYWORDS: Heart Failure; Heart Transplantation; Epidemiology; Mortality Rate; Public Expenditure.

INTRODUÇÃO

A insuficiência cardíaca (IC) é uma síndrome complexa na qual o coração não consegue bombear sangue suficiente para atender às necessidades dos tecidos ou o faz apenas com pressões elevadas. Pode ser causada por alterações estruturais ou funcionais no coração, resultando em sinais e sintomas característicos devido à redução do débito cardíaco e/ou pressões de enchimento elevadas. O termo 'insuficiência cardíaca crônica' descreve a natureza persistente da doença, enquanto 'insuficiência cardíaca aguda' é reservado para mudanças rápidas nos sinais e sintomas que exigem terapia imediata. Embora a maioria das condições associadas à IC seja caracterizada por baixo débito

cardíaco, algumas situações de alto débito também podem causar IC. A IC pode ser devido a anormalidades na função sistólica (IC sistólica) ou diastólica (IC diastólica), e muitos pacientes apresentam ambas as disfunções. A classificação dos pacientes com IC é frequentemente baseada na fração de ejeção do ventrículo esquerdo (FEVE)(ROHDE et al., 2018). A maioria dos pacientes que desenvolvem insuficiência cardíaca (IC) recentemente evolui para uma condição crônica, podendo ser sintomaticamente estabilizada por um período que varia de meses a anos. Durante esta fase crônica, embora haja uma estabilidade clínica aparente, persiste um risco residual significativo de deterioração clínica e mortalidade. Este risco aumenta substancialmente na presença de sinais e sintomas indicativos de piora da IC. A piora da IC é caracterizada pelo agravamento dos sinais e sintomas, apesar da terapia previamente eficaz para manter a estabilidade da condição crônica (GREENE et al., 2023). A insuficiência cardíaca (IC) mantém sua posição como uma das principais causadoras de mortalidade, morbidade e deterioração da qualidade de vida (TOMASONI et al., 2019). As diretrizes internacionais recomendam o uso de quatro classes de medicamentos no tratamento da insuficiência cardíaca com fração de ejeção reduzida (ICFEr), mas sem especificar protocolos de introdução e titulação. Muitos pacientes com ICFEr não recebem tratamento otimizado. Existe um algoritmo pragmático para otimização do tratamento, visando fácil aplicação na prática clínica. O primeiro objetivo é iniciar todas as classes de medicamentos o mais cedo possível, mesmo em doses baixas, considerado preferível a menos medicamentos em doses máximas. O segundo objetivo é reduzir ao máximo os intervalos entre a introdução de diferentes medicamentos e entre as etapas de titulação, garantindo a segurança do paciente. Propostas específicas são direcionadas a pacientes idosos (> 75 anos), frágeis e com distúrbios do ritmo cardíaco. Este algoritmo visa alcançar um protocolo terapêutico ideal em até 2 meses na maioria dos pacientes (GIRERD et al., 2023).

Essa síndrome permanece como a principal causa de mortalidade global, com tendência crescente, a insuficiência cardíaca. O transplante cardíaco, introduzido há 50 anos, revolucionou o tratamento da condição, oferecendo uma intervenção eficaz e duradoura, tanto em termos de mortalidade quanto de qualidade de vida. No entanto, as características dos doadores e receptores têm passado por mudanças significativas, exigindo decisões mais complexas e procedimentos pós-operatórios mais exigentes (FUCHS et al., 2019). Nos últimos anos, avanços significativos no tratamento da Insuficiência Cardíaca (IC) melhoraram a qualidade de vida dos pacientes. No entanto, nas fases avançadas, persistem altas taxas de mortalidade (ONTARIO HEALTH (QUALITY), 2020). O Transplante Cardíaco (TxC) é o padrão-ouro para IC estágio D, com mais de 110 mil procedimentos globais desde a década de 1980 (BACAL, F. et al., 2018). Os desafios incluem a escassez crônica de doadores, longas esperas, complexidades logísticas e complicações imunossupressoras. Além disso, a doação cardíaca após morte cardiocirculatória é uma alternativa viável com técnicas avançadas de preservação. Para expandir o acesso ao TxC, é crucial melhorar a logística

de captação e explorar inovações na preservação de órgãos. Essa abordagem oferece esperança aos pacientes com IC avançada (YAMAMOTO, S. et al., 2018). A insuficiência cardíaca é uma importante causa de morbidade e mortalidade em mulheres, que tendem a desenvolvê-la em idades mais avançadas em comparação aos homens. A insuficiência cardíaca com fração de ejeção preservada é mais comum em mulheres do que em homens e é responsável por pelo menos metade dos casos de insuficiência cardíaca em mulheres. Ao comparar homens e mulheres com insuficiência cardíaca e fração de ejeção ventricular esquerda baixa, as mulheres são mais sintomáticas e apresentam resultados igualmente ruins. As recomendações gerais para terapias médicas orientadas por diretrizes não mostram diferenças nas abordagens de tratamento entre homens e mulheres. No geral, as mulheres estão geralmente sub-representadas nos ensaios clínicos para insuficiência cardíaca. Mais estudos são necessários para esclarecer os diferentes mecanismos, causas e terapias direcionadas para a insuficiência cardíaca em mulheres (BOZKURT; KHALAF, 2017).

OBJETIVO

Analisar o atual panorama de procedimentos de transplante de coração realizados na cidade do Rio de Janeiro durante 16 anos e correlacionar a epidemiologia atual com os resultados obtidos.

MÉTODOS

Realizou-se uma revisão da literatura e uma coleta observacional, descritiva e transversal dos dados de transplante de coração, disponíveis no DATASUS – Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS) por um período de 16 anos – janeiro de 2008 a janeiro de 2024 – avaliando o número de internações, valor de gastos públicos, complexidade, taxa de mortalidade, óbitos, permanência e caráter de atendimento e artigos disponíveis nos bancos de informações National Library of Medicine (Pubmed), Scientific Electronic Library Online (SciELO) e Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS).

RESULTADOS

No período analisado observaram-se 160 internações para a realização de procedimentos de transplante de coração, representando um gasto total de R\$6.236.249,18, sendo 2022 o ano com maior número de internações (26), além de ter sido também o ano responsável pelo maior valor gasto durante o período (R\$1.030.556,59). Do total de procedimentos, todos os 160 foram realizados em caráter eletivo, sendo sua ocorrência de 36 no setor público e 124 foram ignorados. Todos os 160 considerados de alta complexidade. A taxa de mortalidade total nos 16 anos estudados foi de 34,38, correspondendo a 55 óbitos, sendo 2008 e 2009 os anos com taxa de mortalidade mais alta, 100, logo após vem 2024

com uma taxa de 66,67, enquanto o ano de 2018 apresentou a menor taxa, 10,00. A taxa de mortalidade dos procedimentos no setor público foi de 30,56, em comparação com 35,48 do ignorado. A média de permanência total de internação foi de 40,5 dias, sendo seu custo médio de R\$38.976,56. Um destaque importante refere-se ao ano de 2013, visto que não há registros de dados nas categorias de Taxa de Mortalidade e Óbitos para esse período.

CONCLUSÕES

Foi possível analisar que o Transplante de Coração é primariamente conduzido como um procedimento eletivo, apresentando variações na taxa de mortalidade ao longo dos últimos 16 anos. Contudo, um aspecto de grande destaque é a considerável quantidade de casos não registrados em comparação com os casos documentados no setor público. Essa disparidade representa um desafio significativo na avaliação da qualidade da assistência e na elaboração de políticas públicas eficazes. Os casos não registrados podem indicar brechas no sistema de coleta de dados de saúde, ausência de registros apropriados ou falhas na comunicação entre as instituições de saúde. A resolução desse problema é de suma importância, permitindo uma compreensão mais completa da evolução do Transplante de Coração e, conseqüentemente, possibilitando o desenvolvimento de políticas de saúde mais efetivas na redução das taxas de mortalidade associadas a esse procedimento.

INTERNAÇÕES X ANO

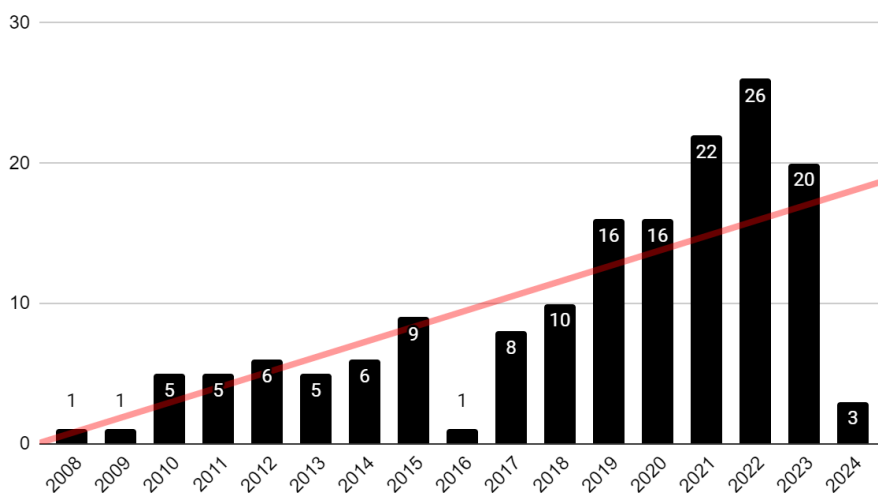


Figura 1: gráfico ilustra internações para TxC por ano (Fonte: autoria própria)

GASTOS X ANO

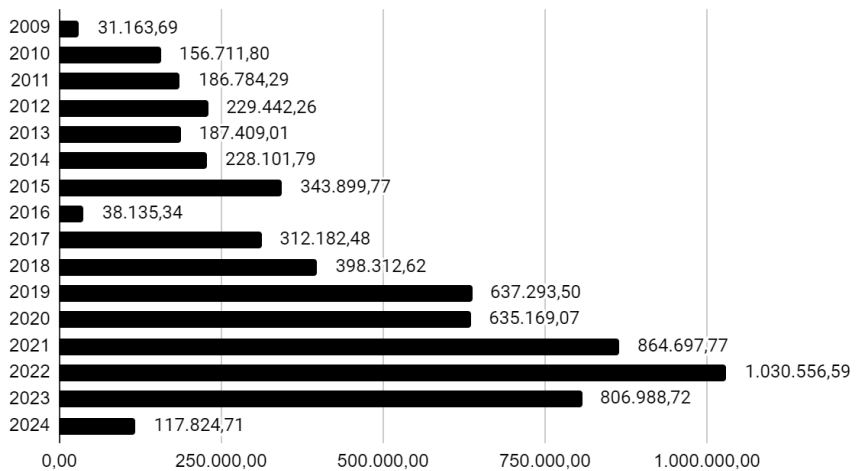


Figura 2: gráfico ilustra gastos com TxC por ano (Fonte: autoria própria)

TAXA MORTALIDADE X ANO

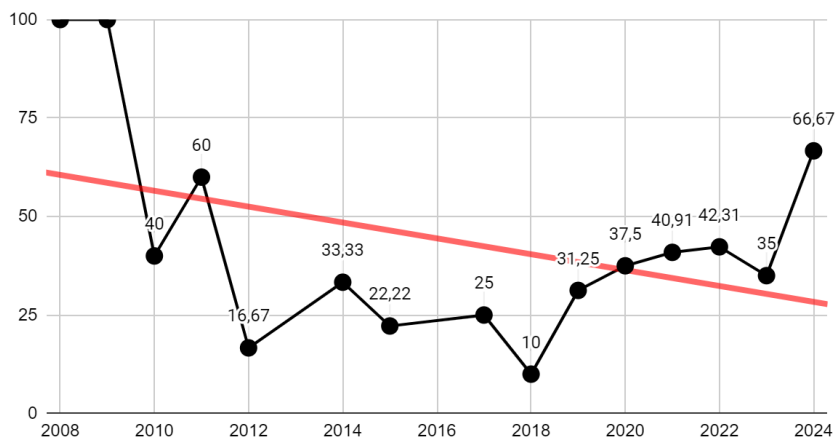


Figura 3: gráfico ilustra a taxa de mortalidade do TxC por ano (Fonte: autoria própria)

REFERÊNCIAS

BACAL, F. et al. 3a Diretriz Brasileira de Transplante Cardíaco. Arquivos Brasileiros de Cardiologia, 2018.

BOZKURT, B.; KHALAF, S. Heart Failure in Women. Methodist DeBakey cardiovascular journal, v. 13, n. 4, p. 216–223, 2017.

FUCHS, M. et al. Does the heart transplant have a future? European Journal of Cardio-Thoracic Surgery, v. 55, n. Supplement_1, p. i38–i48, 1 jun. 2019.

GIRERD, N. et al. Optimisation of treatments for heart failure with reduced ejection fraction in routine practice: a position statement from a panel of experts. *Revista Espanola De Cardiologia (English Ed.)*, v. 76, n. 10, p. 813–820, 1 out. 2023.

GREENE, S. J. et al. Worsening Heart Failure: Nomenclature, Epidemiology, and Future Directions. *Journal of the American College of Cardiology*, v. 81, n. 4, p. 413–424, jan. 2023.

ONTARIO HEALTH (QUALITY) . Portable Normothermic Cardiac Perfusion System in Donation After Cardiocirculatory Death: A Health Technology Assessment. *Ontario Health Technology Assessment Series*, v. 20, n. 3, p. 1–90, 2020.

ROHDE, L. E. P. et al. Diretriz Brasileira de Insuficiência Cardíaca Crônica e Aguda. *Arquivos Brasileiros de Cardiologia*, v. 111, n. 3, 2018.

TOMASONI, D. et al. Highlights in heart failure. *ESC Heart Failure*, v. 6, n. 6, p. 1105–1127, dez. 2019.

YAMAMOTO, S. et al. Exercise-based cardiac rehabilitation for people with implantable ventricular assist devices. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 30 set. 2018.