



## **INOVAÇÃO MÉDICA NA INSUFICIÊNCIA CARDÍACA: DIAGNOSTICO E IMPACTO TERAPÊUTICO DOS NOVOS MEDICAMENTOS NA MELHORIA DOS DESFECHOS CLÍNICOS**

**Geovanna Araújo Maciel**

Afya – Faculdades de Ciências Médicas – Bahia

**Marcia Caparroz Nogueira**

UB – Universidade Brasil – São Paulo

**Eloisa Gomes Sartin**

UB – Universidade Brasil – São Paulo

**Maria Eduarda Rabelo Fernandes e Santos**

Universidade Nove de Julho – São Paulo

**Maria Isabel Simões Morais Cardoso Santos**

Universidade Nove de Julho – São Paulo

**Laura Melo Romeiro**

Universidade Nove de Julho – São Paulo

**Anna Luiza Rodrigues Dias**

Universidade Nove de Julho – São Paulo

**Nathália Pereira Rocha**

Universidade Nove de Julho – São Paulo

**Ana Carolina Beltrami**

UB – Universidade Brasil – São Paulo

**João Vitor Nunes Cabral**

Afya – Faculdades de Ciências Médicas – Pará

### **RESUMO**

A insuficiência cardíaca (IC) afeta milhões de brasileiros e está associada a altas taxas de morbidade e mortalidade. O estudo investiga a evolução do diagnóstico e terapêutica da IC, focando em novas medicações e suas implicações na qualidade de vida dos pacientes.

**Palavras-chave:** Insuficiência cardíaca, Diagnóstico.

---



## 1 INTRODUÇÃO

A insuficiência cardíaca afeta mais de 2 milhões de brasileiros, e através da contabilização do DataSus, em 2018 houve cerca de 200 mil internações. Dados fornecidos pela American Heart Association Circulation apontam que em 2013 houve cerca de 17,3 milhões de mortes provocadas por doenças cardíacas, e com previsão de 23,6 milhões de mortes para o ano de 2030 a nível mundial. Mesmo com o avanço da medicina com relação ao diagnóstico e terapêutica geralmente a sobrevida dos pacientes após o diagnóstico de IC é de 5 anos. Justificando assim, por sua alta morbimortalidade a relevância do estudo dessa temática (GOMES, 2023).

Essa patologia é vista como uma afetação clínica de alto impacto na qualidade de vida dos pacientes, visto que é caracterizada pela incapacidade de o coração realizar a perfusão de forma adequada para os tecidos, prejudicando assim o aporte de nutrientes e de oxigênio. É uma síndrome complexa, sendo resultado de várias doenças cardíacas, como hipertensão arterial sistêmica, cardiomiopatias, valvopatias, infarto agudo do miocárdio. Assim caracterizando uma das causas de morbimortalidade, e de hospitalização em todo mundo. No Brasil suas principais etiologias são isquêmicas e hipertensivas, e na região norte podemos destacar também a doença de Chagas. (CORREIA, 2022).

Pode ser classificada de variadas formas, como, aguda x crônica, congestão sistêmica x congestão pulmonar, baixo débito x alto débito, quanto a fração de ejeção e ao seu perfil hemodinâmico. Outra classificação amplamente utilizada é a classificação New York Heart Association de (NYHA) sendo utilizada para avaliação do nível de dispneia do paciente. É classificada e caracterizada como IC crônica aquela cujos sintomas persistem por mais de 6 meses (LEMOS, 2024).

O objetivo geral do estudo é determinar o processo de diagnóstico sabendo reconhecer os aspectos semiológicos do paciente podendo aplicar conhecimentos teóricos sobre a temática, assim com determinar o processo de terapêutica com relação ao escalonamento de medicações segundo as necessidades de cada paciente.

## 2 OBJETIVO

Nos últimos anos, avanços no manejo e diagnóstico da IC vem surgindo, incluindo novos medicamentos, e melhor entendimento de sua fisiopatologia, assim têm transformado o manejo desses pacientes. Essas inovações têm como objetivo a melhoria dos desfechos clínicos, redução das taxas de hospitalizações e mortalidade, e proporcionar melhor qualidade de vida aos pacientes.

Assim sendo, os objetivos desse estudo são, definir processo diagnóstico, analisar o impacto das inovações médicas na terapêutica da IC, e qual o papel das novas medicações nesse cenário. Que se justifica pela alta taxa de morbidade e mortalidade associada à IC no Brasil e no mundo torna essa



temática de extrema importância, compreendendo a necessidade de investimento e avanços na busca por terapias mais eficazes e diagnósticos mais precisos.

A introdução de novos medicamentos, assim como a associação entre eles criam oportunidades para um tratamento mais individualizado e eficaz para o perfil de cada paciente. Entender o impacto dessas inovações é crucial para analisarmos como são necessárias para a modificação dos desfechos clínicos e consequentemente como na redução dos custos associados ao manejo da doença.

### **3 METODOLOGIA**

Considerando que os estudos teóricos se configuram como base indispensável para pesquisas de campo e laboratoriais, optamos pela realização de aprofundamento conceitual e busca de dados oficiais sobre o objeto de estudo permitindo o conhecimento da realidade bem como a possibilidade de reflexão crítica sobre o assunto no âmbito da realidade brasileira.

Assentados no entendimento de Creswell (2007) para quem a Revisão de Literatura se configura como etapa preliminar de estudos científicos então a pesquisa trata-se de Revisão de bibliografia na qual foi utilizado como base do estudo artigos publicados nas bases de literatura National Library of Medicine (Pubmed), Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), Web of Science, Lilacs e Periódicos Capes por descritores obtidas pelos Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) da BVS.

Numa abordagem dialética que segundo Minayo (1994) o sistema de relações que constrói a realidade onde o objeto de estudo se insere, a pesquisa caracteriza-se no âmbito da medicina com dados qualificáveis, considerando-se a análise dos elementos que se constituem como limitantes ou potencializadores do procedimento, segundo estudos analisados.

Esta é uma pesquisa de revisão bibliográfica de artigos publicados nas bases de literatura National Library of Medicine (Pubmed), Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), Web of Science, Lilacs e Periódicos Capes por descritores obtidas pelos Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) da BVS. Foi realizada busca pelos descritores: Heart Failure AND Accession AND Decompensation AND Mortality AND Prognosis em "Todos os campos".

Para a seleção dos artigos, as seguintes etapas foram seguidas: (I) busca de artigos nas bases de dados; (II) leitura de títulos e resumos, com análise de acordo com os critérios de elegibilidade e; (III) análise de texto completo dos trabalhos, sendo incluídos na revisão sistemática apenas aqueles requeridos pelos critérios de inclusão e não possuísem nenhum dos critérios de exclusão.

Como critérios de inclusão, foram selecionados estudos publicados foram elegíveis ao atenderem aos seguintes critérios: (1) estudos que envolvem a fisiopatologia da Insuficiência cardíaca (2) estudos que teve o objeto de estudo a relação de da terapêutica adequada com a qualidade de vida; (3) artigos que estudaram as etiologias, diagnóstico e tratamento Insuficiência cardíaca; (4) artigos



publicados nos últimos 13 anos. Não houve restrições quanto ao tamanho da amostra ou à língua estrangeira.

Como critérios de exclusão, foram excluídos os artigos que: (1) publicados antes de 2021; (2) estudaram situações que não incluem a insuficiência cardíaca; (3) duplicados; (4) não tinham relação direta com insuficiência cardíaca, seu diagnóstico, seu tratamento.

#### **4 DESENVOLVIMENTO**

A fisiopatologia da IC envolve uma complexa interação com vários sistemas orgânicos, como fatores neuro-hormonais, inflamatórios e hemodinâmicos. Essa lesão causadora da IC pode ser causada de forma direta, através do comprometimento do miocárdio direto como na doença aterosclerótica coronária, cardiopatia isquêmica e miocardites. Ou por sobrecargas excessivas, resultado de uma pressão alta ou grande volume (DA SILVA, 2022);

As principais manifestações clínicas dessa síndrome incluem dispneia, fadiga, edema e intolerância ao exercício, que refletem a incapacidade do coração em manter o débito cardíaco adequado. Os principais achados semiológicos nos permitem identificar a origem da IC, como a IC direita e IC esquerda. Os principais sintomas da Insuficiência cardíaca direita são, turgência jugular, hepatomegalia, ascite, anorexia, reflexo hepatojugular, edema de membros inferiores. Os principais sintomas da Insuficiência cardíaca esquerda são, dispneia, ortopneia, dispneia paroxística noturna, cianose, tosse e taquicardia (LUQUETTI, 2024).

O diagnóstico da IC é clínico, e o ecocardiograma trans torácico deve ser usado apenas para o estadiamento da IC. Os critérios clínicos utilizados para o diagnóstico de IC, são os critérios de Framingham que consistem em critérios maiores e menores, onde são necessários 2 critérios maiores para fechar o diagnóstico ou 1 maior + 2 menores (MARCONDES, 2021).

Os critérios maiores são compostos por Dispneia paroxística noturna, turgência jugular, crepitações pulmonares, cardiomegalia confirmada por uma radiografia de tórax, edema agudo de pulmão, B3, aumento da PVC ( $>16\text{cm H}_2\text{O}$ ) e perda de peso  $>4.5\text{kg}$  em 5 dias em resposta ao tratamento. Os critérios menores são compostos por edema de tornozelos bilaterais, tosse noturna, dispneia aos esforços, hepatomegalia, derrame pleural e taquicardia (MARCONDES, 2021).

Após a conformação diagnóstica pelos critérios de Framingham, é necessário a realização de um ecocardiograma para o estadiamento. Podendo classificar como IC com fração de ejeção normal os pacientes que possuem  $FE >50\%$ , IC com fração de ejeção levemente reduzida  $FE 40-49\%$ , e IC com fração de ejeção reduzida  $<40\%$ . Pode ser realizado outros exames complementares segundo as necessidades individualizadas de cada paciente, como radiografia de tórax, eletrocardiograma, cateterismo cardíaco e alguns exames laboratoriais.



No que diz respeito as terapêuticas da IC, como medida não medicamentosa a diretriz cita importância das redes de apoio biopsicossocial assim como intervenções educacionais a esses pacientes. No que tange o uso de medicamentos, eles são usados com dois objetivos, sendo eles redução de morbidade e/ou redução mortalidade (ARDISSON, 2024; DE SOUZA, 2023).

Segundo a diretriz brasileira de insuficiência cardíaca o tratamento medicamentoso da ICFe deve ser iniciado a partir de NYHA II e estágio C de classificação com sintomas. A terapêutica é feita por terapia escalonada, que vai agregando medicamentos conforme a necessidade clínica do paciente (NUNES, 2022; PAFFER, 2022).

Inicialmente ela começa com o uso de uma terapia tripla medicamentosa composta por IECA ou BRA + Betabloqueador + Antagonista Mineralocorticoide. Se o paciente persistir com sintomas (NYHA II), deve ser adicionada uma quarta droga, podendo ser iSGLT2 (Dapagliflozina /Empagliflozina) ou INRA (sacubitril valsartana), se persistência dos sintomas posso agregar a quinta droga, no caso a outra opção da quarta que ainda não foi agregada a terapia medicamentosa. Deve ser realizado uma reavaliação clínica e funcional em 3 - 6 meses. Onde os pacientes que permanecem assintomáticos não necessitam realizar ajustes nas medicações. Já os pacientes que estão em NYHA II devem ter estratégias terapêuticas adicionais e os pacientes com NYHA III ou IV deve ser encaminhado para o centro especializado em IC avançada (DA COSTA,2023; DE SOUZA, 2022)

As estratégias destinadas aos pacientes em NYHA II após a reavaliação de 3 – 6 meses são para aqueles com FEVE<35% em ritmo sinusal e BRE deve ser feita a Terapia de ressincronização cardíaca (TRC), para pacientes com FEVE<35% afrodescendente deve ser adicionado Hidralazina + nitrato, para pacientes com FEVE<35% com ritmo sinusal e FC>70 pode agregar Ivabradina, para pacientes com FEVE<45% com ritmo sinusal e FA pode adicionar Digoxina a sua terapêutica e deve ser implantado um cardiodesfibrilador em pacientes com FEVE <30%. (BARROS, 2024; JUNIOR, 2024)

Este estudo apresenta uma perspectiva multidisciplinar sobre o tratamento da insuficiência cardíaca (IC). Com os avanços da medicina e a adoção de hábitos de vida mais saudáveis, como uma alimentação adequada e a prática regular de atividade física, além da participação ativa do indivíduo no papel de prevenção, autocuidado e controle da doença, espera-se uma redução das consequências da IC. Os pesquisadores também buscam ampliar o conhecimento científico em diversas áreas da medicina, com foco na abordagem integral do indivíduo e da comunidade, refletindo sobre os impactos clínicos e socioeconômicos que as doenças causam, e reforçando a importância da prevenção e do diagnóstico precoce para melhores prognósticos (DAS NEVES, 2021).



## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em resumo, a insuficiência cardíaca (IC) constitui um dos maiores desafios da medicina contemporânea, devido à sua elevada incidência, complexidade e impacto negativo na qualidade de vida dos pacientes.

No entanto, as novas abordagens terapêuticas, incluindo avanços em medicamentos, intervenções mecânicas e terapias celulares, trazem otimismo quanto a um manejo mais eficaz dessa doença debilitante. Com o progresso contínuo das pesquisas e o desenvolvimento de novas terapias, espera-se que o prognóstico dos pacientes com IC continue a melhorar, reduzindo o peso dessa condição tanto para os sistemas de saúde quanto para os próprios pacientes.



## REFERÊNCIAS

- ARDISSON, Giulia Machado Caldeira et al. DESAFIOS NO TRATAMENTO DE INSUFICIÊNCIA CARDÍACA: UMA REVISÃO DA LITERATURA. *Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação*, v. 10, n. 9, p. 215-221, 2024.
- BARROS, Eliab Batista et al. NOVAS ESTRATÉGIAS NO TRATAMENTO DE INSUFICIÊNCIA CARDÍACA: REVISÃO INTEGRATIVA. *Periódicos Brasil. Pesquisa Científica*, v. 3, n. 2, p. 1403-1410, 2024.
- CORREIA, Eduardo Thadeu de Oliveira; MESQUITA, Evandro Tinoco. Novidades e Reflexões sobre o Tratamento Farmacológico da Insuficiência Cardíaca com Fração de Ejeção Preservada. *Arquivos Brasileiros de Cardiologia*, v. 119, n. 4, p. 627-630, 2022.
- DA COSTA VIEIRA, Raquel et al. Tratamento da Insuficiência Cardíaca com Fração de Ejeção reduzida com a associação de Valsartana e Sacubitril. *Anais da Semana Universitária e Encontro de Iniciação Científica (ISSN: 2316-8226)*, v. 1, n. 1, 2023.
- DA SILVA, Taís Lins Severo et al. Diagnósticos e intervenções em doenças para pacientes com insuficiência cardíaca congestiva em unidade de terapia intensiva: revisão integrativa. *Revista Eletrônica Acervo Saúde*, v. 15, não. 2, pág. e9724-e9724, 2022.
- DAS NEVES PAZ, Ana Karine et al. Efetividade do tratamento de alta intensidade no paciente com insuficiência cardíaca. *Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação*, v. 7, n. 10, p. 2884-2902, 2021.
- DE SOUZA, Ana Carolina Delecrode et al. A eficácia do Sacubitril/Valsartana no tratamento da insuficiência cardíaca. *Revista Eletrônica Acervo Médico*, v. 10, p. e10321-e10321, 2022.
- DE SOUZA, Rachel Vianna O'Neill et al. AS OPÇÕES TERAPÊUTICAS PARA O TRATAMENTO DA INSUFICIÊNCIA CARDÍACA. *Epitaya E-books*, v. 1, n. 41, p. 82-106, 2023.
- GOMES, Vitória Luciana Barbosa et al. Terapêutica atual na insuficiência cardíaca congestiva: Tratamento não farmacológico vs terapia medicamentosa. *Research, Society and Development*, v. 12, n. 6, p. e23912642306-e23912642306, 2023.
- LEMOS, Authyiolla Lopes Montenegro Andreatta et al. A importância da abordagem clínica e terapêutica para manejo e tratamento da insuficiência cardíaca avançada. *Epitaya E-books*, v. 1, n. 59, p. 429-454, 2024.
- LUQUETTI, CAMILLA MAGANHIN et al. Insuficiência cardíaca: manifestações clínicas e diagnóstico em adultos. *Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences*, v. 6, n. 9, p. 470-479, 2024.
- MARCONDES-BRAGA, Fabiana G. et al. Atualização de tópicos emergentes da Diretriz Brasileira de Insuficiência Cardíaca–2021. *Arquivos Brasileiros de Cardiologia*, v. 116, n. 6, p. 1174-1212, 2021.
- NUNES, Letícia Carvalho et al. Associação dos inibidores do cotransportador SGLT2 ao tratamento de insuficiência cardíaca: uma revisão de literatura. *Revista Eletrônica Acervo Médico*, v. 10, p. e10336-e10336, 2022.
- PAFFER, Pedro Toscano et al. Inibidores SGLT-2 no tratamento da insuficiência cardíaca com fração de ejeção reduzida. *Anais da Faculdade de Medicina de Olinda*, v. 1, n. 8, p. 64-68, 2022.
- JUNIOR, Antônio Angelo Zanon et al. Avanços no Tratamento de Insuficiência Cardíaca: Perspectivas e Terapêuticas Emergentes. *Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences*, v. 6, n. 5, p. 23-35, 2024.