



INSUFICIÊNCIA CARDÍACA SECUNDÁRIA A UM INFARTO: UMA REVISÃO DE LITERATURA

INA DOS SANTOS MARIN; THAIS MELO SOUZA; ANA CECÍLIA MACHADO JUSTA; RAFAELLE CASTRO LOPES; BIANCA MACHADO JUSTA; ELAYNNE MOREIRA SILVA DE MATOS; DIANINHO RODRIGUES DOS SANTOS; FABIA MARIA BARROSO DA SILVA LOBO

RESUMO

A insuficiência cardíaca (IC) é uma doença relacionada a diminuição do débito cardíaco em decorrência de alterações estruturais ou funcionais do coração. Essa cardiopatia possui diversas etiologias, sendo o infarto agudo do miocárdio (IAM) umas delas, ele está fortemente associado como um fator desencadeante para a evolução de uma IC, devido ao remodelamento cardíaco que aquele órgão acometido realiza por conta do estresse causado por ele, mesmo sendo uma das causas mais comuns, existem poucos relatos de casos documentado na literatura. O IAM é caracterizado pela morte isquêmica do músculo cardíaco causado frequentemente por doença aterosclerótica nas artérias coronárias, sua gravidade depende da área afetada e os prognósticos mais temidos são insuficiência cardíaca e choque cardiogênico. O objetivo dessa revisão de literatura é demonstrar a relação entre o IAM e IC e seus sintomas clínicos frequentes.

Palavras-chave: insuficiência cardíaca, remodelamento cardíaco, infarto agudo do miocárdio.

1 INTRODUÇÃO

A insuficiência cardíaca (IC) é definida como uma síndrome complexa, resultante de qualquer distúrbio funcional ou estrutural do coração, a qual ocasiona ou aumenta o risco de desenvolver manifestações de débito cardíaco baixo e/ou congestão pulmonar ou sistêmica (PORTH; MATFIN, 2010).

As causas de (IC) no nosso meio são: cardiopatia isquêmica crônica associada à hipertensão arterial, doença de Chagas, endomiocardiofibrose e a cardiopatia valvular reumática crônica (FANTINATTI; GALLINA, 2018). A remodelação ventricular desempenha papel fundamental na fisiopatologia da disfunção do ventrículo, após o infarto. Ao reagir a determinada agressão, as alterações genéticas, estruturais e bioquímicas desse processo vão resultar em deterioração da capacidade funcional do coração, em longo prazo, e consequente aparecimento dos sinais e sintomas de insuficiência cardíaca e/ou morte súbita (ZORNOFF et

al., 2015).

Estudos prévios sugeriram que o desenvolvimento de IC após o IAM esteja relacionado com o tamanho do infarto, a doença multi-arterial coronariana, a eficiência da reperfusão e o uso de medicações adjuvantes. Apesar do emprego crescente da revascularização miocárdica precoce, a prevalência de IC pós-IAM ainda é elevada (em torno de 20 a 30%), representando a principal causa de morbimortalidade intra-hospitalar (ANTONELLI et al., 2015).

De acordo com trabalhos realizados, após o infarto, cerca de 50% dos pacientes evoluem com algum grau de dilatação ventricular esquerda. Desses, 50% dos pacientes evoluem com aumentos progressivos da câmara ventricular, enquanto 50% permanecem estáveis. Dos pacientes que não apresentam dilatação na fase aguda, parcela ainda não definida de pacientes apresentará o processo de remodelação após semanas, meses ou anos após o insulto isquêmica (ZORNOFF et al., 2015).

Segundo a literatura, existem vários fatores de risco para IAM nos adultos jovens. A maioria está relacionada à aterosclerose (80% dos casos). Para esses casos, existem tanto fatores de risco convencionais quanto novos fatores de risco. Merecem consideração na população jovem os fatores de risco coronário clássicos: o tabagismo, a dislipidemia, a história familiar, e, em menor frequência, a hipertensão arterial, o diabetes mellitus; nessa faixa etária entram, ainda, como fatores de risco, o uso de cocaína e as síndromes trombofílicas (MANGILI et al., 2006).

Esse artigo tem como objetivo relacionar a insuficiência cardíaca a ocorrência de um infarto do miocárdio.

2 METODOLOGIA

Este estudo consiste em uma revisão bibliográfica sobre os aspectos clínicos da insuficiência cardíaca correlacionada ao infarto. A pesquisa seguiu as seguintes fases: 1ª fase elaboração da pergunta norteadora; 2ª fase – busca ou amostragem na literatura; 3ª fase – coleta de dados; 4ª fase – análise crítica dos estudos incluídos; 5ª fase – discussão dos resultados; 6ª fase – apresentação da revisão integrativa. A questão norteadora foi: Quais a relação da insuficiência cardíaca e infarto do miocárdio?

A coleta de dados foi realizada no período de 18 a 23 de março de 2023. Foram utilizadas diversas plataformas para pesquisa como: National Library of Medicine (PubMed), Scientific Electronic Library (SCIELO), Google School. Foram escolhidos como critérios de busca foi com base nos descritores em Ciências da Saúde (DeCS) que continham: insuficiência cardíaca, infarto do miocárdio, aspecto clinico da insuficiência cardíaca.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

O Infarto agudo do miocárdio (IAM) é definido como a morte de uma região do músculo cardíaco derivado de uma instabilidade entre oferta e demanda de oxigênio no miocárdio (COSTA, et al., 2020). O paciente está sujeito à remodelação cardíaca como efeito adverso após IAM, independente da intervenção coronária percutânea primária, está associada principalmente ao surgimento de insuficiência cardíaca e mau prognóstico (ROSA, 2022).

A Diretriz Brasileira de Insuficiência Cardíaca Crônica e Aguda (2018), define a IC como uma síndrome clínica complexa, onde o coração é insuficiente em bombear sangue de forma efetiva para necessidades metabólicas tissulares, podendo fazê-lo somente com altas pressões de enchimento. A IC foi a principal causa cardiovascular de hospitalizações no Brasil entre 2008 e 2017, com 2.380.133 autorizações de internação hospitalar pagas, cerca de 21% do total (DUTRA et al., 2022).

Avaliando o quadro clínico do paciente, um dos sintomas mais comuns da IC é a dispneia (MARTINS et al., 2019). A classificação funcional conforme a NYHA - New York Heart Association permanece sendo a classificação utilizada para caracterizar e categorizar a gravidade dos sintomas. Esta classificação se baseia no grau de tolerância ao exercício e varia desde a ausência de sintomas até a presença de sintomas mesmo em repouso (MARTIN, 1994).

A mortalidade associada à IC e necessidade de internação por essa causa, está associada principalmente com a avaliação da fração de ejeção do ventrículo esquerdo (FEVE), que é utilizada para diagnóstico, tratamento e prognóstico da IC (DUTRA et al., 2022). Segundo a diretriz Brasileira de Insuficiência Cardíaca Crônica e Aguda (2018), para definir IC baseia-se na FEVE e compreende pacientes com FEVE normal ($\geq 50\%$), denominada IC com fração de ejeção preservada (ICFEp), e aqueles com FEVE reduzida ($< 40\%$), denominados IC com fração de ejeção reduzida (ICFEr).

Segundo a diretriz Brasileira de Insuficiência Cardíaca Crônica e Aguda (2018) O tabagismo eleva o risco de IC independentemente da presença de doença arterial coronariana. Apesar dos mecanismos envolvidos ainda sejam incertos, percebe-se uma associação entre a intensidade e duração do tabagismo com os marcadores séricos de injúria miocárdica e alterações na estrutura e na função cardíacas.

4 CONCLUSÃO

Diante do exposto, a literatura mostrou que a insuficiência cardíaca após o infarto agudo do miocárdio está correlacionada por meio de alterações estruturais do músculo cardíaco que

afetam sua funcionalidade, e dependem do tamanho da área afetada no miocárdio. Essa correlação é de grande relevância para a academia uma vez que estimula o desenvolvimento de pesquisas incentivando a formulação de protocolos que tentem minimizar a possibilidade do desenvolvimento de uma IC pós-evento de IAM, além disso essa revisão de literatura realizou uma correlação clínica de insuficiência cardíaca após infarto agudo do miocárdio, através da análise de sinais de sintomas clínicos. Com esse trabalho foi possível observar que o quadro clínico característico da IC mais tabagismo pode ter sido um fator que predispõe a evolução de IAM com consequência de IC.

REFERÊNCIAS

ANTONELLI, L.; KATZ, M.; BACAL, F.; MAKDISSE, M. R.; CORREA, A. G.; PEREIRA, C.; FRANKEN, M.; FAVA, A. N.; SERRANO JUNIOR, C. V.; PESARO, A. E. Heart failure with preserved left ventricular ejection fraction in patients with acute myocardial infarction. **Arq Bras Cardiol.**, v. 105, n. 2, p. 145-150, ago. 2015. doi: 10.5935/abc.20150055. Epub 2015.

BOCCHI, E. A.; MARCONDES-BRAGA, F. G.; BACAL, F.; FERRAZ, A. S.; ALBUQUERQUE, D.; RODRIGUES, D. A. et al. Atualização da Diretriz Brasileira de Insuficiência Cardíaca Crônica - 2012. **Arq Bras Cardiol.**, v. 98, n. 1, p. 1-33, 2012.

COMITÊ COORDENADOR DA DIRETRIZ DE INSUFICIÊNCIA CARDÍACA (CCDIC). Diretriz Brasileira de Insuficiência Cardíaca Crônica e Aguda. **Arq Bras Cardiol.**, v. 111, n. 3, p. 436-539, 2018.

COSTA, T. R. M.; FLORÊNCIO, P. C. M.; CARVALHO, A. L. de C.; ARAUJO RUIZ, B.; SOUZA, C. S.; BARBOSA, K. K. S. et al. Complicações dos métodos de revascularização cardíaca em pacientes que sofreram infarto agudo do miocárdio. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, v. 12, n. 11, e4834, 2020.

DOLGIN, M. **Nomenclature and Criteria for Diagnosis of Diseases of the Heart and Great Vessels**. Boston: Little, Brown, 1994.

DUTRA, G. P.; GOMES, B. F. de O.; CARMO JÚNIOR, P. R. do; PETRIZ, J. L. F.; NASCIMENTO, E. M.; PEREIRA, B. de B.; OLIVEIRA, G. M. M. de. Mortalidade por Insuficiência Cardíaca com Fração de Ejeção Intermediária. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v. 118, n. 4, p. 694-700, 2022.

FANTINATTI, S. A. S.; GALLINA, L. E. G. Insuficiência Cardíaca Congestiva Secundária a Hipocalcemia: Relato de Caso. **Revista Uningá**, v. 55, n. S1, p. 77-82, 2018.

GRAYBURN, P. A.; APPLETON, C. P.; DEMARIA, A. N.; GREENBERG, B.; LOWES, B.; OH, J. et al. Echocardiographic predictors of morbidity and mortality in patients with advanced heart failure: the Beta-blocker Evaluation of Survival Trial (BEST). **Journal of the American College of Cardiology**, v. 45, n. 7, p. 1064-1071, 2005.

LIU, Q.; SHI, R.-J.; ZHANG, Y.-M.; CHENG, Y.-H.; YANG, B.-S.; ZHANG, Y.-K.;

HUANG, B.-T.; CHEN, M. Risk factors, clinical features, and outcomes of premature acute myocardial infarction. **Frontiers in Cardiovascular Medicine**, v. 9, p. 1012095, 2022. doi: 10.3389/fcvm.2022.1012095.

MANGILI, O. C.; MOFFA, P. J.; BENVENUTI, L. A. Caso 2/06 - insuficiência cardíaca na evolução tardia depois de infarto do miocárdio em mulher de 33 anos de idade. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v. 86, n. 4, p. 310-316, 2006.

MARTINS, A. V. V.; SILVA, J. R. de O. da; GUTIERREZ, P. S. Case 5/2019 - 55-Year-Old Diabetic Man with Heart Failure After Non-ST Segment Elevation Myocardial Infarction. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v. 113, n. 4, p. 775-782, 2019.

PESARO, A. E. P.; SERRANO JR., C. V.; NICOLAU, J. C. Infarto agudo do miocárdio: síndrome coronariana aguda com supradesnível do segmento ST. **Revista da Associação Médica Brasileira**, v. 50, n. 2, p. 214-220, 2004. Disponível em:

PORTH, C. M.; MATFIN, G. Fisiopatologia. 8ª ed. Guanabara Koogan, 2010.

ROSA, S. A. Prognóstico após Infarto do Miocárdio – Um Olhar Profundo sobre o Tecido Miocárdico. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v. 119, n. 6, p. 958-959, 2022.

STRAUSS, D. G.; CARDOSO, S.; LIMA, J. A.; ROCHITTE, C. E.; WU, K. C. ECG scar quantification correlates with cardiac magnetic resonance scar size and prognostic factors in **Chagas' disease. Heart**, v. 97, n. 5, p. 357-361, 2011.

TUCCI, P. J. F. Características fisiopatológicas do modelo de insuficiência cardíaca pós-infarto do miocárdio no rato. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v. 96, n. 5, p. 420-424, 2011.

ZORNOFF, L. A. M.; PAIVA, S. A. R.; DUARTE, D. R.; SPADARO, J. Remodelação ventricular pós-infarto do miocárdio: conceitos e implicações clínicas. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v. 92, n. 2, p. 157-164, 2009.