CARDIOLOGIA
TEORIA E PRÁTICA
Ed. XVII

Capítulo 13

INSUFICIÊNCIA CARDÍACA: PERFIL EPIDEMIOLÓGICO BRASILEIRO

CAMILY SCHVETCHER[1]
AMANDA GOEDERT[1]
ANA JÚLIA ISHIDA REZENDE[1]
LAÍS FRONZA[1]
LARISSA HELENA MONTEIRO VARGAS[1]
VITÓRIA CAROLINA RODRIGUES COELHO[1]

1. Discente - Medicina do Centro Universitário de Brusque.

Palavras-chave
Insuficiência Cardíaca; Disfunção Ventricular; Saúde Pública.

DOI 10.59290/978-65-6029-170-6.13

EDITORA PASTEUR

INTRODUÇÃO

A insuficiência cardíaca (IC) é uma condição em que o coração não consegue suportar a demanda metabólica do organismo, seja por uma disfunção no enchimento ventricular (IC diastólica) ou na ejeção do sangue (IC sistólica), sendo a via final de muitas doenças cardíacas, o que a torna muito prevalente na população (SOCESP, 2020). Nesse viés, a IC é considerada um problema de saúde pública, avaliada como uma pandemia global, isto é, atualmente, existem por volta 26 milhões de pessoas diagnosticadas com IC ao redor do mundo, sendo que nos últimos 20 anos, no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS), a mortalidade por IC dobrou (SOCESP, 2020).

A fisiopatologia da IC está frequentemente associada à contratilidade prejudicada do ventrículo, iniciada por processos como pressão, disfunção contrátil inerente do miocárdio ou sobrecarga de volume, causando redução na fração de ejeção ventricular, o que, na tentativa de adaptação, leva a hipertrofia do miocárdio, mas que não é suficiente para normalizar o débito cardíaco (MARTIRE *et al*., 2023).

A IC ventricular esquerda provoca falta de ar e fadiga, já a IC ventricular direita pode levar ao acúmulo de líquidos periféricos, sendo que ambos os ventrículos podem ser afetados. Dessa maneira, quando ocorre a congestão sistêmica, predispõe o deslocamento de fluido para os espaços pleurais ou intra-alveolares, podendo resultar em derrame pleural e edema pulmonar (MARTIRE *et al*., 2023).

Diante do exposto, é necessário entender a classificação de IC, que é convencionalmente catalogada de acordo com a fração de ejeção ventricular esquerda (FEVE), que pode ser normal (acima de 50%), chamada de IC com fração de ejeção preservada (ICFEp), reduzida (menor que 40%), designada IC com fração de ejeção reduzida (ICFEr). A FEVE entre 41-49% é chamada de IC com fração de ejeção intermediária (ICFEi) (ROHDE *et al*., 2018).

Portanto, estudos têm demonstrado que doença arterial coronariana, tabagismo, inatividade física, diabetes, dislipidemias e, principalmente, hipertensão arterial sistêmica são os fatores de risco mais relacionados ao desenvolvimento da IC. Ademais, sabe-se que existem fatores de risco inerentes a pessoa, como idade, sexo e histórico familiar (MARTINS *et al*., 2023). Assim, diante da alta prevalência e morbimortalidade associada, este estudo visa traçar o perfil epidemiológico dos pacientes com IC, a fim de entender sua incidência e aspectos populacionais.

MÉTODO

O estudo foi realizado através do levantamento epidemiológico da IC no Brasil, os dados foram obtidos pelo site do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS), e através de artigos selecionados na plataforma Pubmed. Os artigos incluídos compreendem o período de 2014-2024, relevância e disponibilidade dos textos completos. Os dados coletados foram armazenados em plataformas de Microsoft Excel e analisados. As variáveis selecionadas foram: sexo (feminino e masculino), regiões de maior incidência, caráter da internação, valores hospitalares e taxas de mortalidade, a fim de traçar o perfil do paciente acometido por IC no Brasil.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Prevalência

Com o auxílio de alguns dados demográficos de estudos, foram identificados que os casos de IC acometem mais o gênero masculino, indivíduos que se declaram pardos e entre 70 e 79

anos (SOARES *et al.*, 2024). A prevalência dessa síndrome está relacionada com as comorbidades habituais do envelhecimento, sendo assim, a idade avançada é um dos fatores de risco mais importantes (GOMES & MONTENEGRO, 2021).

A região sudeste do Brasil foi a que apresentou maiores níveis de incidência, taxa de mortalidade e letalidade. O Norte apresentou menores números (SOARES *et al.*, 2024). A taxa de mortalidade diminui a partir do ano de 2008, ocorrendo uma redução progressiva até 2018 (SANTOS *et al*., 2021).

Em um estudo realizado entre os anos de 2019 e 2023, foram notificados 941.576 casos de internação por IC entre os anos 2019 e 2023. A maioria dos casos foi registrado em 2023 (206.793 casos) e a minoria em 2021 (163.453). Constatou-se a ocorrência de 114.536 óbitos entre esses anos.

Aspectos socioeconômicos

As doenças cardiovasculares representam a principal causa de mortalidade no Brasil e globalmente, exercendo um papel crucial na incorporação de novas tecnologias e na elevação dos custos em saúde. Além dos custos relacionados a hospitalizações e atendimentos emergenciais, essa condição frequentemente leva a aposentadorias precoces e gera significativos encargos socioeconômicos (ROHDE *et al.*, 2018). Desta forma, a insuficiência cardíaca (IC) é apontada como um prevalente problema de saúde pública e considerada uma nova epidemia com elevada mortalidade e morbidade (ALBUQUERQUE *et al.*, 2015), estando associada ao alto uso de recursos e aumento de gastos e custos de saúde (CESTARI *et al.*, 2021).

O perfil das doenças no Brasil, do ponto de vista social, econômico e cultural, distingue-se do cenário global. Entre os principais fatores que contribuem para esse quadro, destacam-se: a defasagem nos investimentos no setor de saúde, a escassez de pessoal qualificado nos serviços de atenção primária, a ausência de acompanhamento adequado ao longo do curso da doença, além dos elevados custos diretos de tratamento e dos custos indiretos para o sistema de saúde (SOUZA *et al*., 2022). Por seguinte, a análise dos aspectos socioeconômicos da insuficiência cardíaca (IC) é crucial para a melhor compreensão do impacto dessa condição em diferentes grupos populacionais e otimização do diagnóstico e tratamento.

Dessa forma, utilizando-se de informações disponíveis no banco de dados TABNET do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (Datasus), sobre morbidade hospitalar do SUS por local de internação no Brasil e valores dos serviços hospitalares associados à IC, foi possível analisar o impacto da doença em cenário brasileiro no período de 2018-2024.

Em primeiro lugar, tendo como foco a faixa etária dos pacientes acometidos pela IC no período considerado, os idosos são o grupo populacional que acarreta maiores gastos de saúde, com ênfase na idade de 60-69 anos, que atingiu o valor de 597,3 milhões de reais. O segundo grupo mais acometido, ocasionando o segundo maior valor de gastos, foi o de idosos entre 70-79 anos, os quais geraram um custo total de R$ 581,8 milhões nos anos analisados. Nesse sentido, apesar de o uso de estratégias farmacológicas agressivas ter demonstrado, atualmente, um benefício consistente e significativo na sobrevida de pacientes com IC, a alta morbimortalidade e o comprometimento da qualidade de vida associados à IC afetam predominantemente essa parcela da população (ALBUQUERQUE *et al.*, 2015).

Em segunda análise, em relação às regiões brasileiras com os maiores valores hospitalares referentes à IC, destacam-se, em ordem de maior valor para menor, as regiões Sudeste, Sul

e Nordeste. No Sudeste brasileiro, foram gastos em torno de 1 bilhão de reais com pacientes acometidos pela doença. Já no Sul, o valor atingido foi de 503,7 milhões de reais, cerca de metade do custo dos serviços hospitalares do Sudeste do país. Pode-se associar os valores gastos pela região Sudeste com a quantidade de habitantes, os quais já contam com 84,8 milhões, o equivalente a 41,8% da população do país. Entretanto, a região Sul do país conta com apenas 14,7% da população (atrás apenas do Nordeste, que abrange 26,9% de habitantes) e, ainda assim, atinge o segundo maior valor de custo hospitalar com a IC no país (**Tabela 13.1**). Entretanto, deve-se levar em consideração que o grupo populacional com 60 anos ou mais (faixa etária com maior acometimento pela IC) está mais concentrado nas regiões Sudeste (16,6%) e Sul (16,2%), corroborando com os dados obtidos (IBGE, 2022).

Além disso, em relação aos gastos associados ao caráter de atendimento, no período analisado de 2018 a 2024, é evidente o grande número de atendimentos na urgência de pacientes com IC. No total, foram gastos 2 bilhões de reais em todos os procedimentos não programados. Com relação ao caráter eletivo, os custos totalizam menor valor, em torno de 246,7 milhões de reais (**Tabela 13.2**). É evidente que a integração eficaz entre essas duas modalidades de atendimento é vital para melhorar a qualidade de vida dos pacientes com IC e reduzir a mortalidade associada. Entretanto, os maiores valores gastos por atendimentos de urgência na insuficiência cardíaca poderiam ser reduzidos com a garantia de atendimentos e a eficácia dos mesmos nos atendimentos dos pacientes acometidos pela insuficiência cardíaca. Nesse quesito, as intervenções destinadas a minimizar o impacto da IC sobre a população afetada, bem como a garantir a reinclusão desses pacientes, possuem grande relevância social e econômica. Da mesma forma, a escolha e a priorização das ações para o manejo da IC devem levar em conta não apenas os benefícios em termos de saúde, mas também os custos envolvidos para os alcançar (ROHDE *et al*., 2018).

Manejo e terapêutica da insuficiência cardíaca

Para garantir um manejo clínico adequado da insuficiência cardíaca, é essencial uma avaliação completa dos pacientes a fim de excluir causas reversíveis e melhoria do tratamento baseado em diretrizes clínicas, com uso de terapias farmacológicas na dose máxima tolerada (YANCY *et al.*, 2017). Em casos específicos, devem ser realizados testes para detectar isquemia miocárdica, bem como cirurgias cirúrgicas ou percutâneas para tratar doenças valvulares. Além disso, a investigação de comorbidades sistêmicas é fundamental para identificar esses pacientes e melhorar a função cardíaca (McMURRAY *et al.*, 2014).

Tabela 13.1 Valores hospitalares por região do Brasil

Ano atendimento	1 Região Norte	2 Região Nordeste	3 Região Sudeste	4 Região Sul	5 Região Centro-Oeste	Total
2017	2077816,49	5227940,3	11631193,74	4834832,41	2531442,52	26303225,46
2018	14565149,97	64136220,05	129005093,6	74013318,16	27516697,9	309236479,6
2019	14533580,01	64559316,97	136006494,6	80156315,01	24865426,28	320121132,9
2020	12394602,09	55562266,4	126059804,6	71333332,04	22325913,44	287675918,6
2021	15123442,07	66561140,29	137268145,2	68783825,11	23941633,91	311678186,6
2022	22159766,54	83732828,63	186754845,3	78979828,34	29655056,27	401282325,1
2023	26089770,12	88347400,23	193312450,7	83128433,95	33636388,11	424514443,1
2024	11549711,59	45464053,32	97357372,25	42420286,38	15835576,83	212627000,4
Total	118493838,9	473591166,2	1017395400	503650171,4	180308135,3	2293438712

Tabela 13.2 Valores hospitalares por caráter de atendimento

Ano atendimento	Eletivo	Urgência	Total
2017	3113753,59	23189471,87	26303225,46
2018	31912579,18	277323900,5	309236479,6
2019	35505537,28	284615595,6	320121132,9
2020	33131951,72	254543966,9	287675918,6
2021	38823836,22	272854350,4	311678186,6
2022	38149470,08	363132855	401282325,1
2023	40531597,39	383982845,7	424514443,1
2024	25533484,16	187093516,2	212627000,4
Total	246702209,6	2046736502	2293438712

A terapia de ressincronização cardíaca também pode auxiliar na melhora dos sintomas. Na ausência de contraindicações para as terapias avançadas, o paciente deve ser submetido à avaliação de estabilização clínica e hemodinâmica (STONE *et al.*, 2018). O teste de esforço cardiopulmonar pode ser o método mais relevante para a estratificação de risco em pacientes com insuficiência cardíaca avançada (MANCINI *et al.*, 1991).

Pacientes com insuficiência cardíaca avançada frequentemente são sujeitos a intervenções farmacológicas intensivas ou suporte circulatório mecânico temporário enquanto aguardam uma solução de longo prazo, como um transplante cardíaco. O manejo da insuficiência cardíaca com fração de ejeção reduzida (ICFER) envolve a melhoria das terapias medicamentosas básicas em diretrizes, incluindo o uso de inibidores da enzima conversora de angiotensina (IECA) ou antagonistas do receptor de angiotensina, inibidores do receptor de angiotensina-neprilisina (ARNI), antagonistas dos receptores mineralocorticoides, betabloqueadores e inibidores do cotransportador sódio-glicose 2 (SGLT2) (YOUN *et al.*, 2023).

Qualidade de vida do paciente com IC

De acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS), entende-se a qualidade de vida (QV) como "a percepção do indivíduo, de sua posição na vida, no contexto da cultura e sistema de valores nos quais vive e em relação aos seus objetivos, expectativas, padrões e preocupações" (WHO, 1998). A fim de mensurar a Qualidade de Vida Relacionada à Saúde (QVRS), há variados mecanismos de avaliação que consideram impactos físicos, econômicos ou psicossociais que uma doença crônica pode acarretar a um paciente. Tais mecanismos são baseados na autopercepção do indivíduo (MACIEL *et al.*, 2016).

No âmbito da insuficiência cardíaca, o progresso do manejo clínico e no tratamento ambulatorial colaboram, porém, não extinguem o sofrimento individual devido às mudanças de estilo de vida (MEV), manutenção social e psicológica e a evolução crônica própria da doença. As limitações funcionais causadas pelas manifestações clínicas, como dispneia, fadiga precoce e edema em membros inferiores, o acometimento psicológico que favorece o desenvolvimento de ansiedade e depressão, a gravidade da doença, a idade, o tempo da doença, assim como os efeitos colaterais e adversos do amplo e complexo tratamento da IC, corroboram para uma menor QVRS do paciente (SOUSA *et al.*, 2017).

Um estudo descritivo quantitativo da qualidade de vida de pacientes com IC a partir do Minnesota Living with Heart Failure Questionnaire (MLHFQ), realizado em um ambulatório

de cardiologia de Pernambuco, em 2016, ressaltou que o fator que mais influencia a QVRS é a idade, devido à melhor compreensão e adesão das adaptações necessárias que complementam o tratamento (SOUSA *et al*., 2017).

Apesar de a idade colaborar com a aceitação do quadro clínico, com o aumento da mesma, maiores são as taxas de mortalidade encontradas no Brasil, independente do gênero. Os índices de 2024 evidenciam que na faixa etária de 50 a 59 anos a taxa de mortalidade equivale a 8,25, enquanto a partir de 80 anos os valores são de 18,27. Ao longo de seis anos (2018 a 2024), o último valor teve um aumento significativo de 8,7%.

CONCLUSÃO

É evidente que as doenças cardiovasculares, principalmente a insuficiência cardíaca, geram impactos significativos na vida do indivíduo em todas as suas esferas, causando diminuição da qualidade de vida e por consequência aposentadoria precoce (SOUZA *et al*., 2022). Além disso, os gastos gerados devido às internações, nas regiões Sul e Sudeste, corroboram com a alta demanda de recursos financeiros que impactam diretamente a saúde pública e o gerenciamento dos custos (IBGE, 2022; CESTARI *et al.*, 2021). Dessa forma, é necessário um melhor planejamento na dinâmica financeira para qualificar o manejo correto do dinheiro público e consequentemente a assistência prestada.

Por outro lado, outro fator determinante é a qualidade na assistência prestada, já que o serviço público carece de um preparo multidisciplinar a longo prazo (SOUZA *et al*., 2022). O acompanhamento contínuo é de extrema importância devido à alta mortalidade desses pacientes, porém, falta qualificação no atendimento do profissional em saber prescrever corretamente e repassar as devidas orientações (ALBUQUERQUE *et al.*, 2015).

Essas ações estão estritamente vinculadas com a adesão efetiva ao tratamento. Portanto, é fundamental que políticas públicas sejam elaboradas para direcionar os recursos financeiros, de forma eficaz, atrelados com a qualificação dos profissionais envolvidos na gestão do plano terapêutico do paciente a longo prazo.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALBUQUERQUE, D.C. *et al.* I registro brasileiro de insuficiência cardíaca: aspectos clínicos, qualidade assistencial e desfechos hospitalares. Arquivos Brasileiros de Cardiologia, v. 104, p. 433, 2015. doi: 10.5935/abc.20150031.

CESTARI, V.R.F. *et al*. Distribuição espacial de mortalidade por insuficiência cardíaca no Brasil, 1996-2017. Arquivos Brasileiros de Cardiologia, v. 118, p. 41, 2021. doi: 10.36660/abc.20201325.

GOMES, H. & MONTENEGRO, C. Indicadores socioeconômicos e mortalidade por insuficiência cardíaca: parâmetros indissociáveis? Arquivos Brasileiros de Cardiologia, v. 117, p. 952, 2021. doi: 10.36660/abc.20210826.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE. Censo demográfico. Brasília: IBGE, 2022.

MACIEL, A.P.F. *et al*. Qualidade de vida e adesão medicamentosa para pessoas hipertensas. Acta Paulista de Enfermagem, v. 29, p. 542, 2016. doi: 10.1590/1982-0194201600075.

MANCINI, D.M. *et al.* Value of peak exercise oxygen consumption for optimal timing of cardiac transplantation in ambulatory patients with heart failure. Circulation, v. 83, p. 778, 1991. doi: 10.1161/01.cir.83.3.778.

MARTINS, S.C. *et al*. Estratégias de manejo da insuficiência cardíaca: uma revisão crítica. Enfermería Actual en Costa Rica, v. 41, p. 95, 2023.

MARTIRE, J.P.L. *et al.* Fisiopatologia, classificação, diagnóstico, e tratamento da insuficiência cardíaca congestiva: revisão de literatura. Revista Científica do Hospital Santa Rosa, v. 16, 2023. doi: 10.52908/coorte.v16i16.309.

McMURRAY, J.J. *et al.* Angiotensin-neprilysin inhibition versus enalapril in heart failure. The New England Journal of Medicine, v. 371, p. 993, 2014. doi: 10.1056/NEJMoa1409077.

ROHDE, L.E.P. *et al*. Diretriz Brasileira de Insuficiência Cardíaca Crônica e Aguda. Arquivos Brasileiros de Cardiologia, v. 111, p. 436, 2018. doi: 10.5935/abc.20180190.

SANTOS, S.C. *et al*. Mortalidade por insuficiência cardíaca e desenvolvimento socioeconômico no Brasil, 1980 a 2018. Arquivos Brasileiros de Cardiologia, v. 117, 2021. doi: 10.36660/abc.20200902.

SOARES, F. *et al*. Perfil epidemiológico das internações por insuficiência cardíaca no Brasil entre 2019 e 2023. Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences, v. 6, 2024. doi: 10.36557/2674-8169.2024v6n4p887-896.

SOCIEDADE DE CARDIOLOGIA DO ESTADO DE SÃO PAULO - SOCESP. Insuficiência cardíaca: uma visão geral. Revista SOCESP, v. 30, p. 2, 2020.

SOUSA, M.M. *et al.* Associação das condições sociais e clínicas à qualidade de vida de pacientes com insuficiência cardíaca. Revista Gaúcha de Enfermagem, v. 38, e65885, 2017. doi: 10.1590/1983-1447.2017.02.65885.

SOUZA, M. *et al.* Impactos da insuficiência cardíaca no sistema de saúde e previdenciário brasileiro: qual é o custo da doença? Jornal Brasileiro de Economia da Saúde, v. 14, p. 149, 2022.

STONE, G.W. *et al.* Transcatheter mitral-valve repair in patients with heart failure. The New England Journal of Medicine, v. 379, p. 2307, 2018. doi: 10.1056/NEJMoa1806640.

WORLD HEALTH ORGANIZATION - WHO. Development of the World Health Organization WHOQOL-BREF quality of life assessment. Psychological Medicine, v. 28, p. 551, 1998. doi: 10.1017/s0033291798006667.

YANCY, C.W. *et al*. 2017 ACC/AHA/HFSA focused update of the 2013 ACCF/AHA guideline for the management of heart failure: a report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Clinical Practice Guidelines and the Heart Failure Society of America. Journal of the American College of Cardiology, v. 70, p. 776, 2017. doi: 10.1161/CIR.0000000000000509.

YOUN, J.C. *et al.* Korean Society of Heart Failure guidelines for the management of heart failure: treatment. Committee of Clinical Practice Guidelines, Korean Society of Heart Failure. International Journal of Heart Failure, v. 5, p. 66, 2023. doi: 10.36628/ijhf.2023.0011.