

Perfil Epidemiológico, Clínico e Terapêutico da Insuficiência Cardíaca em Hospital Terciário

Epidemiological, Clinical e Therapeutic Profile of Heart Failure in a Tertiary Hospital

Patrícia Resende Nogueira, Salvador Rassi, Krislainy de Sousa Corrêa

Universidade Federal de Goiás, Goiânia, GO - Brasil

Resumo

Fundamento: A insuficiência cardíaca é uma síndrome complexa com múltiplos fatores de risco envolvidos em sua gênese, tornando difícil a prevenção e o manejo.

Objetivo: Identificar as principais etiologias e os fatores de risco na insuficiência cardíaca; comparar características clínicas e demográficas dos pacientes conforme a etiologia; analisar se o tratamento utilizado está de acordo com o preconizado pelas diretrizes brasileiras.

Métodos: Estudo retrospectivo, descritivo e observacional realizado no Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Goiás. Os pacientes foram reunidos em quatro grupos, conforme etiologia, para comparação: cardiomiopatia chagásica, cardiomiopatia hipertensiva, cardiomiopatia dilatada e outras e cardiomiopatia isquêmica. Os testes de Qui-quadrado e Exato de Fisher, a ANOVA e o teste de Kruskal-Wallis foram utilizados na análise dos grupos e das formas de tratamento.

Resultados: Foram analisados 144 prontuários de pacientes, com média de idade 61 ± 15 anos, sendo 54,2% do sexo masculino. A cardiomiopatia chagásica destacou-se como principal etiologia (41%). Hipertensão arterial (48,6%), anemia (22,9%), doença coronariana (19,4%), dislipidemia (17,3%) e diabetes (16,6%) foram os principais fatores de risco. Os hipertensos apresentaram prevalência maior do sexo feminino ($p=0,044$) e maior frequência de estertores pulmonares ($p<0,01$). A frequência cardíaca foi menor nos chagásicos ($p<0,001$). Os medicamentos prescritos foram diuréticos (81,2%), inibidores da enzima conversora da angiotensina ou bloqueadores dos receptores da angiotensina (77,7%), betabloqueadores (45,8%), espironolactona (35,4%), digitálicos (30,5%) e vasodilatadores (8,3%).

Conclusão: A cardiomiopatia chagásica foi a principal causa de insuficiência cardíaca. Não se observou diferenças clínicas entre pacientes dos quatro grupos etiológicos. (Arq Bras Cardiol 2010; 95(3) : 392-398)

Palavras-chave: Insuficiência cardíaca/epidemiologia/terapia, perfil epidemiológico, hospitalização.

Abstract

Background: Heart failure is a complex syndrome with multiple risk factors involved in its genesis, making its prevention and management difficult to achieve.

Objective: To identify the main etiologies and risk factors in heart failure; to compare clinical and demographic characteristics of patients according to the etiology; analyze whether the treatment is according to that recommended by the Brazilian guidelines.

Methods: Retrospective, descriptive and observational study, carried out at Hospital das Clínicas of Universidade Federal de Goiás. The patients were divided in four groups, according to the etiology, for comparison: chagasic cardiomyopathy, hypertensive cardiomyopathy, dilated cardiomyopathy and others, ischemic cardiomyopathy. The Chi-square and Fisher's Exact tests, ANOVA and Kruskal-Wallis tests were used in the analysis of the groups and types of treatment.

Results: A total of 144 patients' files were analyzed; the patients' mean age was 61 ± 15 years and 54.2% of them were males. Chagasic cardiomyopathy was the main etiology (41%). Arterial hypertension (48.6%), anemia (22.9%), coronary disease (19.4%), dyslipidemia (17.3%) and diabetes (16.6%) were the main risk factors. There was a higher prevalence of female individuals among the hypertensive patients ($p=0.044$) as well as a higher frequency of pulmonary rales ($p < 0.01$). Heart rate was lower among chagasic patients ($p < 0.001$). The most often prescribed medications were diuretics (81.2%), angiotensin-converting enzyme inhibitors or angiotensin-receptor blockers (77.7%), beta-blockers (45.8%), spironolactone (35.4%), digitalis (30.5%) and vasodilators (8.3%).

Conclusion: Chagasic cardiomyopathy was the main cause of heart failure. No significant clinical differences were observed among patients from the four etiologic groups. (Arq Bras Cardiol 2010; 95(3) : 392-398)

Key words: Heart failure/epidemiology/therapy; health profile; hospitalization.

Full texts in English - <http://www.arquivosonline.com.br>

Correspondência: Patrícia Resende Nogueira •

Rua Almirante Barroso, Quadra 09, Lote 09 - Jardim da Luz - 74.850-330 - Goiânia, GO - Brasil

E-mail: prnogueirafisio@gmail.com, prnogueira_fisio@hotmail.com

Artigo recebido em 10/11/09; revisado recebido em 12/02/10; aceito em 27/10/10.

Introdução

A insuficiência cardíaca (IC) pode ser definida como uma síndrome complexa caracterizada por falência do coração e incapacidade deste de propiciar suprimento adequado de sangue para atender às necessidades metabólicas dos tecidos na presença de pressões de enchimento normais ou fazê-lo somente com pressões de enchimento elevadas¹⁻⁵. Ela consiste na via final comum de várias doenças, como hipertensão arterial sistêmica, diabete e coronariopatias^{1,6}.

Estudos de prevalência estimam que 23 milhões de pessoas no mundo têm IC e que dois milhões de casos novos são diagnosticados anualmente. O aumento na incidência de IC está relacionado aos avanços terapêuticos no tratamento do infarto agudo do miocárdio, da hipertensão arterial e mesmo da IC, o que ocasiona maior sobrevida e, conseqüentemente, aumento da prevalência e de internações hospitalares por essa síndrome, gerando altos custos para países cuja população idosa é crescente. Por isso, a IC é reconhecida na atualidade como um importante problema de saúde pública^{1,6,7}.

Segundo dados do DATASUS, há no Brasil cerca de dois milhões de pacientes com IC, sendo diagnosticados 240 mil casos por ano. As projeções indicam que, em 2025, o Brasil terá a sexta maior população de idosos, aproximadamente, 30 milhões de pessoas (15% da população total)⁸. Isso deve resultar na multiplicação dos casos de IC e dos gastos com essa síndrome⁹.

Múltiplos fatores de riscos estão presentes simultaneamente e precedem o surgimento da IC, o que torna difícil selecionar a causa básica e definir ações específicas de planejamento de saúde, de modo a reduzir sua incidência^{7,10}. Apesar do reconhecimento crescente sobre a importância que a IC vem adquirindo, em nosso meio, há carência de dados epidemiológicos, clínico e terapêutico sobre a doença, o que dificulta a definição de prioridades para elaboração de estratégias preventivas.

Os objetivos deste trabalho foram identificar a etiologia e os fatores de riscos mais frequentes associados à IC nos pacientes atendidos em um ambulatório de referência no Estado de Goiás; comparar as características clínicas e demográficas dos pacientes conforme os principais grupos etiológicos identificados; analisar se o tratamento utilizado encontra-se de acordo com o estabelecido por diretrizes para manejo da IC no Brasil.

Métodos

Tipo de estudo e local da pesquisa

Trata-se de um estudo retrospectivo, descritivo e observacional de pacientes com IC atendidos no período de janeiro a dezembro de 2008 no Ambulatório de Insuficiência Cardíaca Congestiva (ICC) do Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Goiás (UFG).

O Hospital das Clínicas é regulamentado pelo Sistema Único de Saúde (SUS), integra a relação dos serviços públicos do Estado de Goiás com características de atendimento terciário à saúde e recebe, no que se refere aos cuidados em IC, pacientes de todo o estado e de regiões circunvizinhas.

Critérios de inclusão e exclusão

Os critérios de inclusão foram: apresentar diagnóstico de insuficiência cardíaca em qualquer classe funcional; pacientes de ambos os sexos e sem limite de idade; ter passado, por pelo menos, uma consulta no ambulatório de cardiologia no ano de 2008. Os critérios de exclusão definidos foram: prontuários incompletos, com mais de três variáveis ausentes; prontuários de pacientes que tenham vindo a óbito em 2008; prontuários de pacientes com diagnóstico a esclarecer; pacientes residentes fora do Estado de Goiás.

Procedimentos e coleta dos dados

A seleção dos prontuários foi realizada mediante consulta ao agendamento dos pacientes para o ambulatório de IC, sendo incluídos, inicialmente, 215 prontuários de pacientes que teriam sido atendidos no serviço em 2008. A seguir, os prontuários foram solicitados ao Serviço de Arquivo Médico e Informações em Saúde (SAMIS). Do total de 215, 71 foram excluídos por diversos motivos (Figura 1), mas a amostra final foi de 144 prontuários selecionados por conveniência.

A coleta dos dados foi feita por meio de uma ficha que continha informações sobre: idade do paciente, procedência, diagnóstico principal, fatores de risco associados, avaliação subjetiva de dispneia e classe funcional, dados do exame físico (frequência cardíaca, pressão arterial sistólica, pressão arterial diastólica, presença ou não de estertores pulmonares, 3ª bulha, edema, turgência da jugular), exames complementares (hemograma e ecocardiograma) e medicamentos prescritos.

As etiologias da IC foram reunidas em quatro grandes grupos para fins de análise: 1) cardiomiopatia chagásica, 2) cardiomiopatia hipertensiva, 3) cardiomiopatia dilatada e outras,

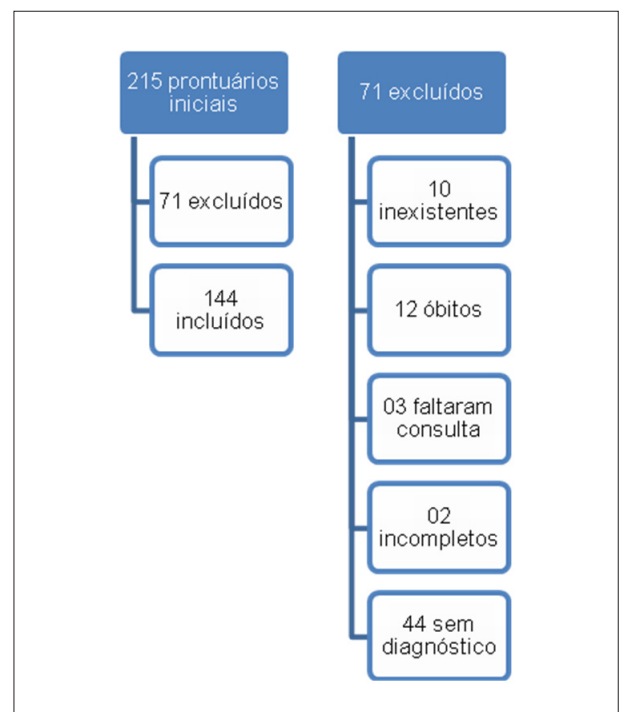


Fig. 1 - Fluxograma de seleção dos prontuários.

Artigo Original

4) cardiomiopatia isquêmica. Como cardiomiopatia dilatada, foram incluídos os seguintes diagnósticos: cardiopatia congênita, cardiomiopatia dilatada periparto, cardiomiopatia alcoólica, cardiomiopatia dilatada idiopática, cardiomiopatia hipertrófica, cardiomiopatia restritiva e cardiomiopatia reumática.

Em relação à terapêutica empregada no tratamento para a IC, foi avaliada a administração de inibidores da enzima conversora (IECA) da angiotensina ou bloqueadores dos receptores da angiotensina (BRA), digitálicos, diuréticos, espirolactona, betabloqueadores e vasodilatadores.

Análise estatística

A análise estatística descritiva dos dados foi processada pelo software SPSS (*Statistical Package for Social Sciences*) para Windows, versão 16.0, considerando-se um nível de significância de 5% ($\alpha=0,05$). Foi realizada análise bivariada para comparar as características demográficas e clínicas dos pacientes e as formas de tratamento de acordo com a etiologia principal da IC. O teste do Qui-quadrado (χ^2) e o teste Exato de Fisher foram empregados na comparação de proporções, conforme o número de casos. Para as variáveis quantitativas, utilizaram-se a análise de variância (ANOVA) one-way, seguida pelo pós-teste de Tukey, e o Teste de Kruskal-Wallis, seguido pelo pós-teste de Dunn, considerando a normalidade da distribuição dos dados verificada pelo teste de Kolmogorov-Smirnov.

Os prontuários com até três dados ausentes mantidos no estudo foram desconsiderados na análise bivariada, a qual envolveu as questões cujas respostas estavam omissas. Ao dividir os pacientes nas quatro categorias, conforme a etiologia principal da IC, verificou-se que os dados ausentes distribuíram-se entre essas categorias e não apresentaram diferenças na análise bivariada que justificassem a exclusão dos prontuários da amostra final.

Aspectos éticos

O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa Humana e Animal do Hospital das Clínicas da UFG, protocolo número 039/2009, e não houve fontes externas de financiamento.

Resultados

A média de idade da amostra estudada foi de 61 ± 15 anos, variando de 13 a 87 anos, sendo 54,2% do sexo masculino. A etiologia mais frequente foi a cardiomiopatia chagásica, que correspondeu a 59 casos (41%), seguida por cardiomiopatia dilatada idiopática e outras (36 - 25%), cardiomiopatia hipertensiva (32 - 22,2%) e cardiomiopatia isquêmica (17 - 11,8%).

Os fatores de risco mais frequentes associados ao aparecimento da IC foram a hipertensão arterial sistêmica (48,6%), a anemia (22,9%), a doença arterial coronariana (19,4%), as dislipidemias (17,3%) e o diabetes melito (16,6%) (Tabela 1).

A Tabela 2 mostra as características demográficas e clínicas dos pacientes de acordo com a etiologia principal da IC. Quando se comparam essas características, observa-se que não houve diferenças na média em relação à fração de

Tabela 1 - Características gerais dos pacientes com insuficiência cardíaca (n = 144)

	n (%)
Idade, (média \pm dp)	61,0 \pm 15,0
≥ 60 anos, n (%)	85 (59,0)
Sexo masculino	78 (54,2)
Etiologia	
Cardiomiopatia chagásica	59,0 (41,0)
Cardiomiopatia dilatada e outras	36 (25,0)
Cardiomiopatia hipertensiva	32 (22,2)
Cardiomiopatia isquêmica	17 (11,8)
Fatores de risco	
HAS	70 (48,6)
Anemia	33 (22,9)
DAC	28 (19,4)
Dislipidemia	25 (17,3)
DM	24 (16,6)
Fibrilação atrial	21 (14,5)
Nefropatia crônica	13 (9,0)
Valvopatia	12 (8,3)

HAS - hipertensão arterial sistêmica; DAC - doença arterial coronariana; DM - diabetes melito.

ejeção, classe funcional (NYHA), pressão arterial diastólica, 3ª bulha, edema, turgência da jugular e anemia. Os pacientes com cardiomiopatia dilatada e outras apresentaram média de idade ($50,5 \pm 18,3$) inferior aos das demais categorias ($p < 0,001$). O sexo feminino apresentou prevalência maior de IC por cardiomiopatia hipertensiva ($p=0,044$), enquanto nas outras três categorias, verificou-se prevalência maior no sexo masculino. A pressão arterial sistólica apresentou-se em níveis mais elevados na cardiomiopatia hipertensiva ($p=0,001$), assim como a presença de estertores pulmonares foi mais frequente nessa etiologia ($p=0,01$).

Em relação à terapêutica, os medicamentos prescritos com maior frequência foram: diuréticos (81,2%), mas a espirolactona foi indicada para 35,4% dos pacientes; IECA ou BRA (77,7%) e betabloqueadores (45,8%). Os digitálicos e vasodilatadores foram empregados em 30,5% e 8,3% dos pacientes, respectivamente. A Tabela 3 descreve as formas de tratamento utilizadas na IC, considerando a amostra global ($n=144$).

A análise da distribuição das formas de tratamento de acordo com a etiologia principal da IC detectou diferenças apenas na indicação de vasodilatadores ($p < 0,001$), enquanto para as demais classes de medicamentos (diuréticos, IECA ou BRA, betabloqueadores e digitálicos) isso não foi observado (Tabela 4).

Discussão

A incidência da IC e o número de admissões hospitalares no SUS por descompensações dessa síndrome têm aumentado

Tabela 2 - Características demográficas e clínicas dos pacientes de acordo com a etiologia principal da insuficiência cardíaca

	Cardiomiopatia chagásica	Cardiomiopatia hipertensiva	Cardiomiopatia isquêmica	Cardiomiopatia dilatada e outras	p-valor
	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	
Número de pacientes	59 (41,0)	32 (22,2)	17 (11,8)	36 (25,0)	-
Idade em anos, (média ± DP)	61,5 ± 11,6 ^A	69,7 ± 11,5 ^A	65,6 ± 10,2 ^A	50,5 ± 18,3 ^B	< 0,001*
≥ 60 anos	37 (62,7)	25 (78,1)	11 (64,7)	12 (33,3)	0,002**
Sexo masculino	32 (54,2)	11 (34,4)	24 (66,7)	11 (64,7)	0,044**
Fração de ejeção em % (média ± DP) ¹	46,4 ± 14,6	50,5 ± 16,8	39,3 ± 13,8	45,1 ± 15,6	0,121*
< 45%	28 (47,5)	13 (40,6)	11 (64,7)	17 (47,2)	0,563**
≥ 45%	27 (45,8)	17 (53,1)	6 (35,3)	18 (50,0)	
Classe funcional NYHA					
I - II	46 (78,0)	26 (81,3)	33 (94,3)	13 (76,5)	0,350**
III - IV	13 (22,0)	6 (18,8)	2 (5,7)	4 (23,5)	
PA sistólica, mmHg (média ± DP)	112,6 ± 20,0 ^A	127,7 ± 21,5 ^B	111,8 ± 22,2 ^A	110,0 ± 18,3 ^A	0,001***
PA diastólica, mmHg (média ± DP)	71,6 ± 9,9	76,0 ± 9,8	70,0 ± 12,2	71,4 ± 9,6	0,073.***
Frequência cardíaca, bpm (média ± DP)	66,5 ± 14,1 ^A	74,5 ± 11,7 ^B	71,9 ± 11,8 ^{AB}	76,1 ± 15,1 ^B	< 0,001***
Estertores pulmonares	1 (1,7)	5 (15,6)	0	1 (5,9)	0,01**
3ª bulha	2 (3,4)	1 (3,1)	0	0	0,617**
Edema	12 (20,3) ²	7 (21,9) ²	5 (13,9) ¹	1 (5,9) ²	0,469**
Turgência jugular	7 (11,9) ⁴	3 (9,4) ⁵	6 (16,7) ⁶	2 (11,8) ⁷	0,922**
Anemia	13 (23,6) ³	12 (41,4) ²	5 (15,2)	3 (17,6) ³	0,091**

NYHA - New York Heart Association; PA - Pressão arterial; mmHg - Milímetro de mercúrio; bpm - Batimento por minuto. *ANOVA e pós-teste de Tukey; ** Teste do Qui-quadrado e Teste Exato de Fisher; ***Teste de Kruskal-Wallis e pós-teste de Dunn. ¹ Um dado ausente; ² Dois dados ausentes; ³ Quatro dados ausentes; ⁴ 20 dados ausentes; ⁵ 14 dados ausentes; ⁶ Seis dados ausentes; ⁷ 11 dados ausentes. ^{A, B, AB} Letras iguais indicam que não houve significância entre os grupos.

Tabela 3 - Frequência das formas de tratamento utilizadas na insuficiência cardíaca (n = 144)

Tratamentos	n (%)
Diuréticos	117 (81,2)
IECA ou BRA	112 (77,7)
Betabloqueadores	66 (45,8)
Espironolactona	51 (35,4)
Digitálicos	44 (30,5)
Vasodilatadores	12 (8,3)

IECA - Inibidor da enzima conversora da angiotensina; BRA - Bloqueador dos receptores da angiotensina.

nos últimos anos e fazem com que essa incidência seja reconhecida atualmente como um importante problema de saúde pública no Brasil.

Estudos sobre o perfil epidemiológico, clínico e terapêutico do paciente com IC são escassos no Estado de Goiás, o que dificulta a elaboração de políticas de prevenção, controle e manejo dessa síndrome. Seu impacto social e econômico gerou a necessidade de conhecer, com maior profundidade, o perfil desses pacientes.

De acordo com Framingham¹¹, a idade mais predisponente

para o aparecimento da IC é acima de 60 anos. No presente estudo, verificou-se que a média da idade da amostra foi de 61 ± 15 anos, variando de 13 a 87 anos, coincidindo com os achados de Framingham. Quanto à distribuição por sexo, observou-se que 54,2% dos pacientes eram do sexo masculino, dado similar ao dos estudos de Rassi e cols.¹² e Barretto e cols.^{7,13}.

A etiologia mais frequente foi a cardiomiopatia chagásica (41%), o que pode ser explicado pelo fato de a região centro-oeste ser considerada umas das áreas endêmicas da doença no Brasil^{10,14}. Embora a Organização Mundial da Saúde (OMS) tenha certificado a erradicação da transmissão vetorial no nosso país, ainda são encontrados pequenos focos endêmicos em território brasileiro, resultante do intenso processo migratório de áreas rurais para urbanas nas últimas décadas. Resultado similar foi encontrado por Braga e cols.¹⁴ em um estudo que procurou descrever as características clínicas e terapêuticas da IC por doença de Chagas.

A cardiomiopatia isquêmica foi a etiologia menos frequente (17 - 11,8%), em contraste com outros estudos^{7,12,14,15} que a identificaram como causa principal de IC entre os pacientes. O estudo de Rassi e cols.¹² que avaliou a sobrevida e os fatores prognósticos na IC sistólica, realizado em Goiás, observou uma frequência maior de cardiomiopatia isquêmica, seguida da cardiomiopatia chagásica. Esse achado pode ser explicado pelo fato de esses estudos terem sido realizados em populações

Tabela 4 - Distribuição das formas de tratamento de acordo com a etiologia principal da insuficiência cardíaca

	Cardiomiopatia chagásica (n = 59)	Cardiomiopatia hipertensiva (n = 32)	Cardiomiopatia isquêmica (n = 17)	Cardiomiopatia dilatada e outras (n = 36)	p-valor*
	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	
Diuréticos	48 (81,4)	27 (84,4)	13 (76,5)	29 (80,5)	0,925
IECA ou BRA	45 (76,3)	27 (84,4)	14 (72,2)	26 (82,4)	0,630
Betabloqueadores	33 (55,9)	11 (34,4)	9 (52,9)	13 (36,1)	0,120
Espironolactona	23 (39,0)	11 (34,4)	2 (11,8)	15 (41,7)	0,164
Digitálicos	13 (22,0)	10 (31,2)	4 (23,5)	17 (42,5)	0,068
Vasodilatadores	2 (3,4)	3 (9,4)	6 (35,3)	1 (2,8)	<0,001

IECA - inibidor da enzima conversora da angiotensina; BRA - bloqueador dos receptores da angiotensina. * Teste do Qui-quadrado e Teste Exato de Fisher.

diferentes. Enquanto o presente estudo analisou pacientes com diagnóstico não recente de IC, o de Rassi e cols.¹² observou pacientes com IC sistólica de início recente dos sintomas.

A análise dos fatores de risco demonstrou prevalência importante de hipertensão arterial sistêmica (48,6%), anemia (22,9%), doença arterial coronariana (19,4%), dislipidemias (17,3%) e diabetes melito (16,6%), resultados que corroboram os achados de Lessa¹⁰, Firmida e Mesquita¹⁶, cuja conclusão é a presença de uma variedade de combinações de doença isquêmica e hipertensão ou outras alterações concomitantes em pacientes com IC.

Dados do estudo de Framingham já haviam revelado que a HAS e a DAC são os dois principais fatores de risco para o desenvolvimento da IC. Apesar da alta prevalência de HAS (48,6%) e DAC (19,4%) em nossa amostra, a doença de Chagas ainda foi apontada como causa principal da IC.

Achado relevante encontrado em nossa casuística pelo impacto sobre o prognóstico do paciente com IC foi a prevalência de anemia (22,9%). Os estudos de Rassi e cols.¹² e de Bacal e Freitas Júnior¹⁷ identificaram a anemia como preditor de mau prognóstico, a longo prazo, em pacientes com IC grave que necessitam, portanto, de atenção especial, uma vez que a correção estaria associada à melhora clínica e hemodinâmica desses pacientes.

Em relação à dislipidemia, Bocchi e cols.¹⁸ apontam-na como fator de risco no surgimento da IC; deve, portanto, ser controlada no intuito de evitar aumento da incidência.

O estudo de Latado e cols.¹⁵ encontrou prevalência de 37,5% de diabetes melito (DM) nos pacientes com IC e associação positiva com a etiologia isquêmica. Analisando esse estudo, observamos que a prevalência de DM (16,6%) foi menos expressiva, o que pode explicar a menor ocorrência de cardiomiopatia isquêmica¹⁹.

Fibrilação atrial (14,5%), nefropatia crônica (9,0%) e valvopatias (8,3%) também foram apontados como fatores de risco para IC no presente estudo, embora em níveis menores. Em relação à fibrilação atrial (11,96%) e à insuficiência renal (9,08%), resultados similares foram encontrados por Barreto e cols.⁷, que observaram que tais condições contribuíram para maior necessidade de internação e aumento da mortalidade em pacientes idosos com IC^{20,21}.

A existência de valvopatias em apenas 8,3% da amostra

pode ser explicada por sua identificação precoce que possibilita correção cirúrgica e a consequente não progressão da doença.

A análise das características demográficas e clínicas dos pacientes de acordo com a etiologia principal da IC demonstrou que houve diferença na idade entre os grupos ($p < 0,001$), sendo a média de idade menor no grupo da cardiomiopatia dilatada, visto que as causas desse tipo de IC acomete mais indivíduos na faixa intermediária de 20 a 60 anos⁷. Já a cardiomiopatia chagásica, a hipertensiva e a isquêmica tendem a aparecer com a progressão da doença de base, que ocorre em uma idade mais avançada. Esse fato deve-se também à melhora do tratamento dessas doenças nas últimas décadas.

No presente estudo, a prevalência da IC foi maior no sexo masculino para as etiologias chagásica, isquêmica e dilatada, diferindo apenas na etiologia hipertensiva. Esse achado coincide com o de Levy e cols.²², que, ao investigarem a associação da IC com a hipertensão, concluíram que essa foi mais frequente no sexo feminino e está associada a um risco para o desenvolvimento de IC, duas vezes maior no grupo masculino e três vezes maior no feminino. A predominância da IC com o avanço da idade nas mulheres foi evidenciada por vários estudos²³⁻²⁵ e provavelmente está relacionada à perda do efeito protetor cardiovascular após a menopausa.

Na cardiomiopatia hipertensiva, os índices de pressão arterial sistólica foram maiores que nos demais grupos ($p=0,001$) devido à fisiopatologia própria dessa etiologia. Comparando-se a frequência cardíaca (FC), foi observado que os pacientes chagásicos apresentaram menores valores de frequência que os de etiologia hipertensiva e dilatada ($p < 0,001$), provavelmente devido à disfunção sinusal, mais comum nesse grupo. Os pacientes com cardiomiopatia isquêmica não se mostraram diferentes dos três grupos.

A análise dos grupos revelou diferenças quanto à presença de estertores pulmonares à ausculta ($p < 0,01$), porém, nos de etiologia hipertensiva, a congestão pulmonar foi mais frequente (15,6%) que nos pacientes com cardiomiopatia dilatada (5,9%), nos chagásicos (1,7%) e isquêmicos, provavelmente, devido à maior disfunção diastólica.

É importante citar, em relação à presença de edema e turgência da jugular, que, em 4,9% e 35,4% dos prontuários estudados, respectivamente, esses dados estavam omissos. Um estudo realizado por Rassi e cols.¹² demonstrou que a

turgência da jugular encontra-se associada ao aumento da mortalidade cardiovascular, não devendo, dessa maneira, ser um dado desprezado no exame físico.

Em 6,9% dos prontuários, não havia hemograma recente que pudesse informar sobre a presença de anemia, o que pode ser explicado pela falta de iniciativa pessoal ou da família em providenciá-los devido à demora no retorno da consulta.

As principais diretrizes para manejo da IC^{1,8,19,26} recomendam, para o tratamento clássico, o uso de diuréticos, IECA ou BRA e betabloqueadores, mas a etiologia da IC e sua intensidade parecem influenciar a prescrição dessas drogas¹³.

No presente estudo, os medicamentos prescritos com maior frequência foram: diuréticos (81,2%), porém a espironolactona foi indicada para 35,4% dos pacientes, IECA ou BRA (77,7%) e betabloqueadores (45,8%), enquanto os digitálicos e vasodilatadores foram empregados em 30,5% e 8,3% dos pacientes, respectivamente. Esses achados mostraram-se condizentes com os resultados de diversos estudos^{13,14,27} e com o preconizado nas diretrizes^{1,8,18} para tratamento da IC no Brasil.

O uso crescente de betabloqueadores na prática clínica pode ser explicado pelos resultados benéficos sobre a morbimortalidade em pacientes com IC estável sintomática de grau leve a grave, constatados por vários estudos (MERIT-HF, CIBIS-II, COPERNICUS)²⁸.

A prescrição de digitálicos em menor proporção foi um achado curioso neste estudo, visto que a etiologia isquêmica foi menos frequente em nossa amostra. Segundo os estudos de Barretto e cols.¹³ e Benerjee e Campbell²⁹, os digitálicos são menos indicados para portadores desse tipo de cardiomiopatia devido a evidências de que esses medicamentos podem não ser benéficos em pacientes com isquemia miocárdica.

A análise do tratamento dos pacientes por etiologia da IC não detectou diferenças significativas na indicação de diuréticos (entre esses, a espironolactona), IECA ou BRA, betabloqueadores e digitálicos.

Apesar da não significância, o uso de betabloqueadores foi indicado em 55,9% dos pacientes chagásicos, diferindo do estudo de Braga e cols.¹⁴, no qual esses medicamentos foram utilizados com menor frequência, principalmente em doses moderadas a altas, devido aos menores níveis de pressão arterial sistólica e frequência cardíaca, observados nos pacientes com cardiomiopatia chagásica.

Na amostra presente, constatou-se, na análise das doses, que os betabloqueadores foram prescritos em doses moderadas a altas apenas para 10,2% dos pacientes. Um estudo randomizado com carvedilol em chagásicos (2004) verificou boa tolerabilidade, melhora funcional e ganho significativo da fração de ejeção. Recomendou-se, então, para esse grupo, o referido medicamento em doses otimizadas³⁰.

Os IECA e diuréticos (entre eles a espironolactona) foram prescritos com maior frequência em todas as etiologias, em concordância com as evidências de que a administração associada desses medicamentos promove redução da mortalidade e da hospitalização nos pacientes com IC, além de propiciarem alívio significativo dos sintomas congestivos periféricos e sistêmicos. Os BRA foram indicados para 20,8% dos pacientes, nos casos de intolerância aos IECA, sendo tosse constante a principal queixa.

O achado de prescrição dos IECA com maior frequência coincide com o estudo de Barretto e cols.¹⁴, no qual a maioria dos pacientes com disfunção ventricular de diferentes etiologias (isquêmica, cardiomiopatia dilatada, doença de Chagas e cardiomiopatia hipertensiva) foi tratada com esse tipo de medicamento (87%).

Os vasodilatadores, quando analisados no total, foram os medicamentos indicados em menor proporção (8,3%). Dos estudos randomizados realizados sobre IC e eficácia de vasodilatadores (V-HeFTI, V-HeFTII, FIRST, PROFILE)²⁸, apenas o estudo V-HeFTI demonstrou redução da mortalidade; por isso, sua indicação na IC não tem grandes benefícios.

No entanto, na análise por etiologia do presente estudo, a única classe de medicamento que apresentou significância entre os grupos ($p < 0,001$) foi a dos vasodilatadores. Tais medicamentos foram empregados com maior frequência nas cardiomiopatias isquêmica (35,3%) e hipertensiva (9,4%) devido aos benefícios descritos por estudos (redução da angina e controle da pressão arterial)²⁸.

Conclui-se que a cardiomiopatia chagásica foi a principal causa de IC nos pacientes atendidos em um hospital terciário de Goiânia; os fatores de risco mais comuns foram a HAS, a anemia, a DAC, as dislipidemias e o diabetes melito.

A média de idade dos pacientes foi menor no grupo da cardiomiopatia dilatada. O sexo masculino foi mais prevalente em quase todos os grupos, exceto na cardiomiopatia hipertensiva. No exame físico, não foram constatadas diferenças importantes entre as várias causas de IC, exceto para os chagásicos, que apresentaram menor frequência cardíaca, e para os hipertensos, que apresentaram níveis mais elevados de pressão arterial sistólica. Quanto ao tratamento empregado, predominou a prescrição de diuréticos, IECA ou BRA e betabloqueadores, seguida pelos digitálicos e vasodilatadores.

Os resultados desse estudo podem auxiliar na elaboração de políticas de prevenção da IC, tendo em vista reduzir sua incidência, e na condução dos casos diagnosticados, possibilitando melhor tratamento e atenção aos grupos com maior risco, como os de cardiomiopatia hipertensiva e isquêmica, com o intuito de diminuir o número de internações, cirurgias, mortalidade e, de maneira geral, os gastos com essa síndrome.

Destaca-se a necessidade de estudos populacionais visando a confirmar os achados de prevalência encontrados e os ensaios clínicos randomizados para testar se as opções terapêuticas utilizadas em IC, como um todo, aplicam-se aos portadores de cardiomiopatia hipertensiva e chagásica.

Potencial Conflito de Interesses

Declaro não haver conflito de interesses pertinentes.

Fontes de Financiamento

O presente estudo não teve fontes de financiamento externas.

Vinculação Acadêmica

Este artigo é parte de dissertação de Mestrado de Patrícia Resende Nogueira pela Universidade Federal de Goiás.

Referências

1. Sociedade Brasileira de Cardiologia. II Diretrizes da Sociedade Brasileira de Cardiologia para o diagnóstico e tratamento da insuficiência cardíaca. *Arq Bras Cardiol.* 1999; 72 (supl 1): 4-30.
2. American College of Sports Medicine (ACSM). Diretrizes do ACSM (American College of Sports Medicine) para os testes de esforço e sua prescrição. 6ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara-Koogan; 2003.
3. Negrão CE, Franco FGM, Braga AM, Roveda F. Evidências atuais dos benefícios do condicionamento físico no tratamento da insuficiência cardíaca. *Rev SOCESP.* 2004; 14 (1): 147-57.
4. Oliveira JC, Porto CC. Insuficiência cardíaca. In: Porto CC. Doenças do coração: prevenção e tratamento. Rio de Janeiro: Guanabara-Koogan; 1998. p. 191-207.
5. Stevenson LW, Braunwald E. Reconhecimento e tratamento dos pacientes com insuficiência cardíaca. In: Goldman L, Braunwald E. *Cardiologia na clínica geral.* Rio de Janeiro: Guanabara-Koogan; 2000. p. 297-315.
6. Neto JMR. A dimensão do problema da insuficiência cardíaca do Brasil e do Mundo. *Rev SOCESP.* 2004; 14 (1): 1-7.
7. Barretto ACP, Nobre MCR, Wajngarten M, Canesin MF, Ballas D, Serro-Azul JB. Insuficiência cardíaca em grande hospital terciário de São Paulo. *Arq Bras Cardiol.* 1998; 71 (1): 15-20.
8. Sociedade Brasileira de Cardiologia. Revisão das II Diretrizes da Sociedade Brasileira de Cardiologia para o diagnóstico e tratamento da insuficiência cardíaca. *Arq Bras Cardiol.* 2002; 79 (supl 4): 1-30.
9. Batlouni M, Freitas EV de, Savioli Neto F. Insuficiência cardíaca no idoso. In: Freitas EV de, Py L, Caçado FAX, Doll J, Gorzoni ML. *Tratado de geriatria e gerontologia,* 2ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara-Koogan; 2006. p. 480-99.
10. Lessa I. Epidemiologia da hipertensão arterial sistêmica e da insuficiência cardíaca no Brasil. *Rev Bras Hipertens.* 2001; 8 (4): 383-92.
11. Ho KKL, Pinsky JL, Kannel WB, Levy D. The epidemiology of heart failure: the Framingham study. *J Am Coll Cardiol.* 1993; 22 (Suppl A): 6-13.
12. Rassi S, Barretto ACP, Porto CC, Pereira CR, Calaça BW, Rassi DC. Sobrevida e fatores prognósticos na insuficiência cardíaca sistólica com início recente dos sintomas. *Arq Bras Cardiol.* 2005; 84 (4): 309-13.
13. Barretto ACP, Wajngarten M, Serro-Azul JB, Pierri H, Nussbacher A, Gebara OCE. Tratamento medicamentoso da insuficiência cardíaca em hospital terciário de São Paulo. *Arq Bras Cardiol.* 1997; 69 (6): 375-9.
14. Braga JCV, Reis F, Aras R, Costa ND, Bastos C, Silva R. Aspectos clínicos e terapêuticos da insuficiência cardíaca por doença de Chagas. *Arq Bras Cardiol.* 2006; 86 (4): 297-302.
15. Latado AL, Passos LCS, Braga JCV, Santos A, Guedes R, Moura SS, et al. Preditores de letalidade hospitalar em pacientes com insuficiência cardíaca avançada. *Arq Bras Cardiol.* 2006; 87 (2): 185-92.
16. Firmida CC, Mesquita ET. O paradoxo do tratamento da ICC com betabloqueadores: implicações para pacientes hipertensos. *Rev Bras Hipertens.* 2001; 8 (4): 458-65.
17. Bacal F, Freitas Jr AF. O que acrescentar após inibidor da enzima conversora da angiotensina, betabloqueador e espirolactona na insuficiência cardíaca sintomática? *Rev SOCESP.* 2008; 18 (1): 16-22.
18. Sociedade Brasileira de Cardiologia. III Diretriz brasileira de insuficiência cardíaca crônica. *Arq Bras Cardiol.* 2009; 92 (supl. 1): 1-71.
19. Moutinho MAE, Colucci FA, Alcoforado V, Tavares LR, Rachid MBF, Rosa MLG, et al. Insuficiência cardíaca com fração de ejeção preservada e com disfunção sistólica na comunidade. *Arq Bras Cardiol.* 2008; 90 (2): 145-50.
20. Freiburger L, Heinisch RH, Bernardi A. Estudo de internações por cardiopatias em um hospital geral. *ACM arq catarin med.* 2004; 33 (2): 25-30.
21. Coelho FAC, Moutinho MAE, Miranda VA, Tavares LR, Rachid M, Rosa MLG, et al. Associação da síndrome metabólica e seus componentes na insuficiência cardíaca encaminhada da atenção primária. *Arq Bras Cardiol.* 2007; 89 (1): 42-51.
22. Levy D, Larson M, Vasan R, Kannel W, Ho K. The progression from hypertension to congestive heart failure. *JAMA.* 1996; 275: 1557-62.
23. Ceia F, Fonseca C, Mota T, Morais H, Matias F, de Sousa A, EPICA investigators. Prevalence of chronic heart failure in Southwestern Europe: the EPICA study. *Eur J Heart Fail.* 2002; 4 (4): 531-9.
24. Ceia F, Fonseca C, Azevedo I, Mota T, Morais H, Matias F, et al. Representação dos investigadores do EPICA-RAM. Epidemiology of heart failure in primary care in Madeira: the EPICA-RAM study. *Rev Port Cardiol.* 2005; 24 (2): 173-89.
25. Mosterd A, Hoes AW, de Bruyne MC, Deckers JW, Linker DT, Hofman A, et al. Prevalence of heart failure and left ventricular dysfunction among elderly patients in general population: the Rotterdam Study. *Eur Heart J.* 1999; 20 (6): 447-55.
26. ACC/AHA Guidelines for the evaluation and management of chronic heart failure in the adult: executive summary a report of the ACC/AHA Task Force on Practice Guidelines / Hunt HA, Baker DW, Marshall H, Anquegrani MP, Feldmann AM, Franas GS, et al. *Circulation.* 2001; 104 (24): 2996-3007.
27. Cline CMJ, Boman K, Holst M, Erhardt LR. The management of heart failure in Sweden. *Eur J Heart Fail.* 2002; 4 (3): 373-6.
28. Rassi Jr A. Aspectos terapêuticos peculiares para o tratamento medicamentoso da ICC de causa hipertensiva: lições extraíveis dos grandes estudos recentes. *Rev Bras Hipertens.* 2001; 8: 445-57.
29. Benerjee AK, Campbell RWF. Digoxin therapy and survival in heart failure in sinus rhythm. *Int J Cardiol.* 1996; 55 (1): 9-13.
30. Diniz RVZ. Avaliação da tolerabilidade, efeitos clínicos, funcionais e neurohormonais do carvedilol em pacientes com insuficiência cardíaca de etiologia chagásica: estudo duplo cego, randomizado e controlado com placebo. [tese]. São Paulo: Universidade Federal de São Paulo, Escola Paulista de Medicina, 2004.