

PERFIL DOS INDIVÍDUOS INTERNADOS POR INSUFICIÊNCIA CARDÍACA EM HOSPITAIS DO ACRE NO PERÍODO DE 2015 A 2020

Nathalia Oliveira Martins Maia¹, Aline Oliveira de Araújo¹, Jordy de Souza Cordeiro¹,
Vinicius Zanotelli Negreiro¹ e Ruth Silva Lima da Costa²

1. Curso de Medicina do Centro Universitário Uninorte, Rio Branco - Acre, Brasil;
2. Curso de Enfermagem do Centro Universitário Uninorte; Secretaria Estadual de Saúde do Acre, Rio Branco, Acre, Brasil.

RESUMO

Introdução: a insuficiência cardíaca configura-se um sério problema de saúde pública no Brasil e no mundo. No Brasil, representa a maior causa de internações hospitalares em indivíduos acima de 60 anos. Ela é classificada como uma doença crônica, decorrente de uma disfunção do miocárdio, e representa uma complicada síndrome clínica de aspecto sistêmico. **Objetivo:** analisar o perfil dos indivíduos internados por insuficiência cardíaca em hospitais do Acre no período de 2015 a 2020. **Método:** trata-se de um estudo transversal, descritivo, exploratório, retrospectivo e de abordagem quantitativa. A população de estudo foi composta por todos os casos de pacientes com insuficiência cardíaca internados em hospitais do Acre, no período de estudo e que cujos dados foram inseridos do Departamento de informação do Sistema Único de Saúde - DATASUS. **Resultados:** foram internados 2026 indivíduos no período de estudo, com maior prevalência de casos no município de Sena Madureira (0,0046 casos por cada 1.000 habitantes). A maioria encontrava-se na faixa etária de 60 a 79 anos 961 (47,4%) e pertencia ao sexo masculino 1186 (58,6%). A maior parte das internações ocorreu no ano de 2018 com 423 casos e o caráter dessas internações ocorreu pela urgência 1461 (72,0%). Nesse período ocorreram 404 óbitos pela patologia, destes a maioria encontrava-se na faixa etária de 60 a 79 anos 192 (47,5%) e do sexo masculino 231 (57,2%). O local da ocorrência dos óbitos foi em sua grande maioria no ambiente hospitalar 312 (77,2), com maior frequência no ano de 2015 93 (23%). **Conclusão:** as internações por insuficiência cardíaca são frequentes no Acre e os resultados deste estudo podem auxiliar na melhora do manejo dos pacientes com a patologia, chamando atenção principalmente para os subgrupos de maior risco de mortalidade, como aqueles com idade mais avançada. **Palavras-chave:** Insuficiência Cardíaca, Cardiologia e Mortalidade.

ABSTRACT

Introduction: Heart failure is a serious public health problem in Brazil and worldwide. In Brazil, it represents the largest cause of hospital admissions in individuals over 60 years. It is

classified as a chronic disease, resulting from a myocardial dysfunction, and represents a complicated clinical syndrome with a systemic aspect. Objective: To analyse the profile of individuals hospitalized for heart failure in hospitals in Acre in the period from 2015 to 2020. Method: This is a cross-sectional, descriptive, exploratory, retrospective study with a quantitative approach. The study population consisted of all cases of heart failure patients admitted to hospitals in Acre, during the study period and whose data were entered from the Department of Information of the Unified Health System - DATASUS. Results: 2026 individuals were hospitalized during the study period, with a higher prevalence of cases in the municipality of Rio Branco (0.0032 cases per 1,000 inhabitants). The majority were in the age group of 60 to 79 years old, 961 (47.4%) and 1186 (58.6%) were male. Most hospitalizations occurred in 2018 with 423 cases and the character of these hospitalizations occurred due to the urgency 1461 (72.0%). During this period, 404 deaths from pathology occurred, of which the majority were in the 60 to 79 age group 192 (47.5%) and male 231 (57.2%). The location of the occurrence of deaths was mostly in the hospital environment 312 (77.2), more frequently in 2015 93 (23%). Conclusion: Hospitalizations for heart failure are frequent in Acre and the results of this study can help improve the management of patients with the pathology, drawing attention mainly to the subgroups with higher risk of mortality, such as those with more advanced age.

Keywords: Heart Failure, Cardiology and Mortality.

1. INTRODUÇÃO

A insuficiência cardíaca é uma síndrome, na qual o coração é incapaz de manter um débito cardíaco suficiente para atender às demandas metabólicas do organismo, sem aumentar a pressão diastólica. Ela pode ser desencadeada por qualquer doença cardíaca que comprometa a função sistólica, diastólica ou ambas e por disfunções valvares. O termo "insuficiência cardíaca congestiva" (ICC) é reservado para pacientes que se apresentam com dispneia e retenção anormal de água e sódio, com consequente edema (PONIKOWSKI et al., 2016).

Na forma congestiva, os pacientes podem variar na fração de ejeção, que pode estar preservada ou reduzida, quando há redução da contratilidade miocárdica. Com isso, o coração não é apto a bombear com eficiência o sangue de volta para a circulação, resultando em hipertrofia compensatória patológica e, dessa forma, risco independente para morte súbita. Somando-se a isso, a doença aumenta a pressão na veia porta, causando hipertensão portal, esplenomegalia, congestão venosa, pulmonar e hepática, devido à insuficiência do coração direito (KUMAR et al., 2013).

Na descompensação, os pacientes adquirem a forma cianótica, acidótica por causa da diminuição da perfusão sanguínea no meio tissular. Como resultado de todo esse

mecanismo fisiopatológico, a patologia é responsável por altos índices de reinternações e mortalidade (MIRANDA et al., 2003).

No mundo, cerca de 26 milhões de pessoas são acometidas pela ICC, com aumento cada vez mais de sua prevalência, apesar de avanços em terapias e prevenção (SAVARESE et al., 2017).

No Brasil, o retrato mais abrangente da situação das internações pode ser obtido através das análises dos registros do DATASUS, com as limitações inerentes de um banco de dados de caráter administrativo. Dados revelaram que no período de janeiro de 2015 a abril de 2020 ocorreram 120.845 óbitos por insuficiência cardíaca (IC). Para o mesmo período, aconteceram 1.101.029 internações. De fato, ela é uma das principais causas de hospitalização no Brasil e sua identificação e índice de mortalidade se fazem necessários (MIRANDA et al., 2003).

Paralelamente, o estudo de Ho et al. (2016) estabeleceu que os pacientes com IC com fração de ejeção preservada são mais velhos e sua prevalência aumenta com a idade, principalmente na faixa dos 73 anos.

De acordo com os achados do grupo global de meta-análise em Insuficiência Cardíaca Crônica (2016), a hipertensão é consistentemente demonstrada como um fator de risco para a doença e a maioria desses pacientes tem um histórico de hipertensão, juntamente com outras morbidades, como obesidade e diabetes. É importante a análise de doenças concomitantes, como Insuficiência Renal Crônica, pois a prevalência de que a patologia aumenta conforme a função renal do paciente se deteriora. Há evidências crescentes de que a própria doença renal crônica é um dos principais contribuintes para graves danos cardíacos e que a insuficiência cardíaca congestiva é uma das principais causas de doença renal crônica progressiva (SILVERBERG et al., 2004).

Nesse ínterim, o objetivo do presente estudo foi analisar o perfil dos indivíduos internados por insuficiência cardíaca em hospitais do Acre no período de 2015 a 2020.

2. MATERIAIS E MÉTODO

Trata-se de um estudo transversal, descritivo, exploratório, retrospectivo e de abordagem quantitativa. A coleta de dados foi realizada no site do Departamento de Informações do SUS – DATASUS, tabulados a partir do TABNET, utilizando os dados de “

Morbidade hospitalar do SUS – Sia/SUS e Estatísticas Vitais: Mortalidade” , através dos seguintes passos: DATASUS; Acesso à Informação; Informações em Saúde (TABNET); Epidemiológicas e Morbidade → Morbidade hospitalar do SUS – SIA/SUS → Insuficiência Cardíaca e DATASUS; Acesso à Informação; Informações em Saúde (TABNET); Estatísticas Vitais → Mortalidade – 1996 a 2019 pelo CID 10.

Para a coleta de dados, foram analisadas variáveis como: município de residência, ano de internação, faixa etária, sexo, raça/cor, caráter do atendimento, óbitos por sexo, faixa etária e local da ocorrência.

A amostra foi composta por 2026 casos de internações por insuficiência cardíaca. Os dados foram coletados em janeiro de 2021. Para os dados de óbitos, os dados disponíveis na plataforma estavam compreendidos entre os anos de 2015 a 2019, não sendo possível, assim, fazer a análise dos dados dos óbitos ocorridos em 2020.

Os dados quantificados foram apresentados em frequência absoluta e percentual. Foram demonstrados, em forma de tabelas e gráficos, de acordo com as variáveis existentes. Para produção dos gráficos, foi utilizada a ferramenta do Microsoft Office Excel 2010.

O trabalho não foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa – CEP local, por tratar-se de estudo em fontes secundárias e não se enquadrar dentro da legislação do CONEP/MS, resolução de 466/2012.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Conforme os dados demonstrados na tabela 1, o maior número de casos de internações por insuficiência cardíaca (IC), ocorreu no município de Rio Branco (1.131), seguido de Sena Madureira (181) e, ainda por Tarauacá (105) como terceira maior ocorrência da patologia em questão no estado do Acre, no entanto quando aplicado o cálculo da prevalência, Sena Madureira (0,0046), Brasiléia (0,0045) e Assis Brasil (0,0033) se destacaram com o maior número de internações por mil nascidos vivos, no período de 2015 a 2020.

Tabela 1. Prevalência de casos internação por Insuficiência Cardíaca, por município de residência no Acre no período de 2015 a 2020. (n=2026)

Variável	Número de Casos	População	Prevalência
Município de Residência			
Acrelândia	29	13.011	0,0022
Assis Brasil	21	6.308	0,0033
Brasília	101	22.261	0,0045
Bujari	18	8.782	0,0020
Capixaba	16	9.368	0,0017
Cruzeiro do Sul	82	79.819	0,0010
Epitaciolândia	48	15.679	0,0031
Feijó	31	32.560	0,0010
Jordão	7	6.898	0,0010
Mâncio Lima	21	15.890	0,0013
Manoel Urbano	10	8.224	0,0012
Marechal Thaumaturgo	10	15.123	0,0007
Plácido de Castro	42	17.587	0,0024
Porto Acre	25	15.534	0,0016
Porto Walter	9	9.711	0,0009
Rio Branco	1131	348.354	0,0032
Rodrigues Alves	15	15.260	0,0010
Santa Rosa do Purus	2	5.061	0,0004
Sena Madureira	181	39.366	0,0046
Senador Guimard	60	20.588	0,0029
Tarauacá	105	36.763	0,0029
Xapuri	62	16.639	0,0037

Fonte: DATASUS/TABNET - 2021

Tais dados são similares, em partes, ao estudo epidemiológico da IC no Estado da Paraíba, realizado durante os anos de 2008 a 2018 que comparou a prevalência de casos de internação da doença por regiões do Brasil e, especificamente, o estado da Paraíba, revelando que, na Região Nordeste, os municípios que mais registraram a ocorrência de internação de insuficiência cardíaca foram Bahia, Pernambuco e Ceará, fechando em último lugar, ainda, Sergipe. Consequentemente, os estados com as maiores populações são as mesmas citadas, respectivamente, assim como Sergipe apresentou o menor número de habitantes (FERREIRA; VICTOR, 2019).

A ocorrência de casos de internação por IC na cidade de Rio Branco revelou a mesma proporção de prevalência relacionado ao número de habitantes que os demais estudos demonstraram. Porém, as cidades de Sena Madureira e Tarauacá, apesar de não serem as mais populosas do estado do Acre, são regiões com menos unidades de saúde e que possui

extensas regiões de difícil acesso, levando em partes a uma baixa cobertura das equipes de atenção primária, no qual, essa patologia poderia ser prevenida e diagnosticada precocemente (ALBUQUERQUE et al., 2020).

Sabe-se que devido ao envelhecimento populacional, essa doença é uma das principais responsáveis pela internação hospitalar em todo mundo. Estima-se que a síndrome acometa cerca de 23 milhões de pessoas ao redor do mundo, com taxas de incidência e de prevalência alcançando proporções epidêmicas, evidenciadas pelo considerável aumento do número de internações e de óbitos atribuídos à ela , o que leva diretamente a um crescente gasto com o cuidado desses pacientes, como a necessidade de mais leitos, custos com a realização de exames e como o tratamento (MANN et al., 2015; BARRETO, 2017).

No entanto, o manejo de um paciente com IC não é algo simples. Além de uma ampla diversidade de ferramentas diagnósticas para elucidar a etiologia e melhor classificar a IC, a terapêutica é complexa e cabe ao profissional de saúde estabelecer uma boa relação médico-paciente, para se alcançar bons resultados, que refletem em redução da mortalidade e da taxa de hospitalização dessa população Freitas e Cirino (2017), principalmente nas regiões onde as unidades de saúde não tem o suporte adequado para o tratamento da doença, como é o caso dos municípios do interior do estado.

De acordo com os dados evidenciados na tabela 2, observa-se que, no estado do Acre, durante o período de 2015 a 2020, concernente à idade, o maior número de casos deu-se entre os pacientes dentro da faixa etária entre 60 a 79 anos, com 961 casos (47,4%). Frente ao sexo, a maior parte da doença ocorreu no sexo masculino, com 1186 casos (58,5%).

Quanto à raça/cor mais prevalente, não foi possível descrever, pois a maioria dos casos apresentava-se sem essa informação 1123 (55,4%), no entanto, entre os dados disponíveis, a raça/cor parda destacou-se com 808 (39,9%).

Tabela 2. Dados sócio demográficos dos casos de internação por Insuficiência Cardíaca, no Acre no período de 2015 a 2020 (n=2026).

Variável	N	%
Faixa Etária		
Menor 10 anos	38	1,8%
10 a 14 anos	12	0,6%
15 a 19 anos	31	1,5%
20 a 39 anos	128	6,3%
40 a 59 anos	489	24,1%
60 a 79 anos	961	47,4%
80 anos e mais	369	18,2%
Sexo		
Masculino	1186	58,5%
Feminino	840	41,5%
Raça/Cor		
Branca	30	1,5%
Preta	4	0,2%
Parda	808	39,9%
Amarela	56	2,8%
Indígena	5	0,2%
Sem informação	1123	55,4%

Fonte: DATASUS/TABNET - 2021

Esses achados apresentam resultados semelhantes, em relação ao sexo, a um estudo feito em Teresina, no Piauí, em que a população masculina foi responsável por mais da metade dos casos de internações (56,2%), por Insuficiência Cardíaca (COSTA et al., 2020). Porém, o estudo de Pilger et al. (2011), demonstrou um resultado divergente, com predomínio da patologia no sexo feminino, o que pode estar relacionado ao fato de esse gênero adotar melhor as medidas preventivas, contribuindo em uma maior taxa de sobrevivência, com comorbidades associadas, no entanto de um modo geral estudos mostram que os homens desenvolvem mais doenças crônicas do que as mulheres como é o caso da IC (AZEVEDO et al., 2013).

Em relação à idade, a faixa etária acima de 60 anos foi responsável por 47,4% da população analisada, indo ao encontro com um estudo realizado em Teresina, em que população idosa, na faixa dos 60 aos 79 anos, foi responsável por 81,9% dos casos de internações por Insuficiência Cardíaca, no ano de 2015 (DO NASCIMENTO et al., 2016). Isso deve-se possivelmente, ao fato de que idade é um fator de risco não modificável e o

crescimento da população idosa, no Brasil, representa um potencial crescimento de pacientes em risco ou portadores de Insuficiência Cardíaca (BOCCHI et al., 2012).

A prevalência da cor parda foi semelhante ao encontrado no estudo de Asfor et al. (2016), em que os casos de internações foram predominantes nos indivíduos da cor parda, representando 61,9% da população estudada. Nesse ínterim, segundo (Costa et al. 2020), há uma grande ausência de informações, em prontuários dos pacientes, no caráter etnia ou raça e isso é um indicativo da falta de importância que o profissional de saúde dá a esse tipo de informação, culminando, assim, em qualidade precária dos dados e dificultando a análise para determinar condutas.

Mesmo com a ausência das informações referente a raça/cor, que dificultou uma análise mais apurado dos resultados, dados do Instituto brasileiro de geografia e estatística (IBGE) evidencia que a cor/raça parda no estado do Acre, tem a maior proporção em detrimento das demais (IBGE, 2010).

De acordo com a figura 1, o número de casos de internação por insuficiência cardíaca por ano, apresentou oscilação de valores entre os anos de 2015 a 2018, sendo marcada por uma considerável tendência de declínio em 2016, com 368 internações. Porém, as maiores quedas nos números de internações ocorreram a partir do ano de 2019, possivelmente relacionada a maior consolidação e cobertura das estratégias de saúde da família, além de fatores demográficos e orçamentários, que podem ter possibilitado maior acesso ao tratamento e também aumento da área de atuação da equipe de saúde da família que pode estar relacionado com menores índices de internações por doenças sensíveis a este nível de atenção, tal como a insuficiência cardíaca (ALBUQUERQUE et al., 2020).

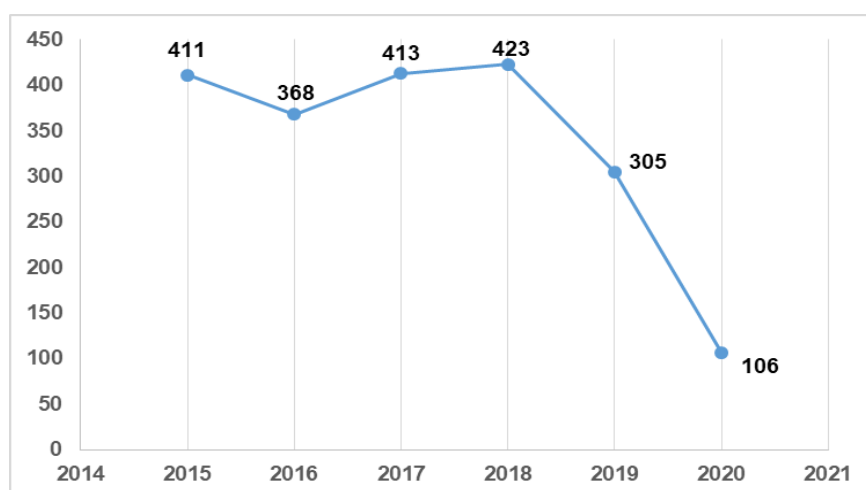


Figura 1. Número de casos de internação por Insuficiência Cardíaca por ano de ocorrência, no Acre no período de 2015 a 2020 (n=2026). Fonte: DATASUS/TABNET - 2021

Um estudo realizado por Martins (2020), com o objetivo de analisar a tendência temporal de internação por Insuficiência Cardíaca (IC) em idosos no Brasil entre 2008 e 2018, evidenciou tendência de redução de internação por IC em todas as regiões do país, com as maiores reduções nas regiões Sudeste e Centro-Oeste, em ambos os sexos e em todas as faixas etárias.

Sendo assim, a redução nas taxas de internação por doenças cardiovasculares, pode ser resultado da expansão da rede e do acesso à atenção primária à saúde, e de outros fatores que influenciam nesse conjunto de doenças como a melhoria das condições socioeconômicas da população e organização dos serviços primários para faixas etárias mais altas, melhoria do acesso aos serviços de saúde e diminuição dos fatores de risco, além do maior acesso da população à medicação e até da educação do paciente em relação à aderência medicamentosa (LENTSCK; LATORRE, 2015; KAUFMAN, 2015).

Mediante a isso, chama-se a atenção ao fato de que a redução no número de internações pela patologia torna-se um fator benéfico não só para os pacientes, mas também para os cofres públicos, considerando que os custos das internações decorrentes de IC para o Sistema Único de Saúde (SUS) são elevados, e quando se considera o acometimento do paciente idoso, esses custos se mostram bem mais altos (NASCIMENTO et al., 2016; BARBOSA et al., 2018).

No entanto, em 2020, ano de maior redução durante o período estudado, cerca de 34,75%, possivelmente devido a suspensão de atendimentos ambulatoriais, pela pandemia provocada pelo Coronavírus e na vigência do mesmo ano, apesar do retorno aos atendimentos, muitos deixaram de realizar acompanhamento, por receio de se contaminar nas unidades de saúde. A redução pôde ser evidenciada em um estudo comparativo no estado do Paraná, entre os anos de 2019 e 2020, buscando a prevalência da insuficiência cardíaca durante o período da pandemia, sendo evidenciado uma redução de 37% no número de internações no ano de 2020, em comparação com 2019 (TRAD, 2021).

De acordo com a figura 2, que representa o caráter da internação por Insuficiência cardíaca, no estado do Acre, de 2015 a 2020, sendo 72% de urgência e 28% eletivos. Tais resultados foram semelhantes, quando comparados a um estudo desenvolvido no estado da Paraíba, que analisou dados de 2018 a 2008, o qual, evidenciou um maior número de internações com caráter de urgência, 98% (COSTA et al, 2020).

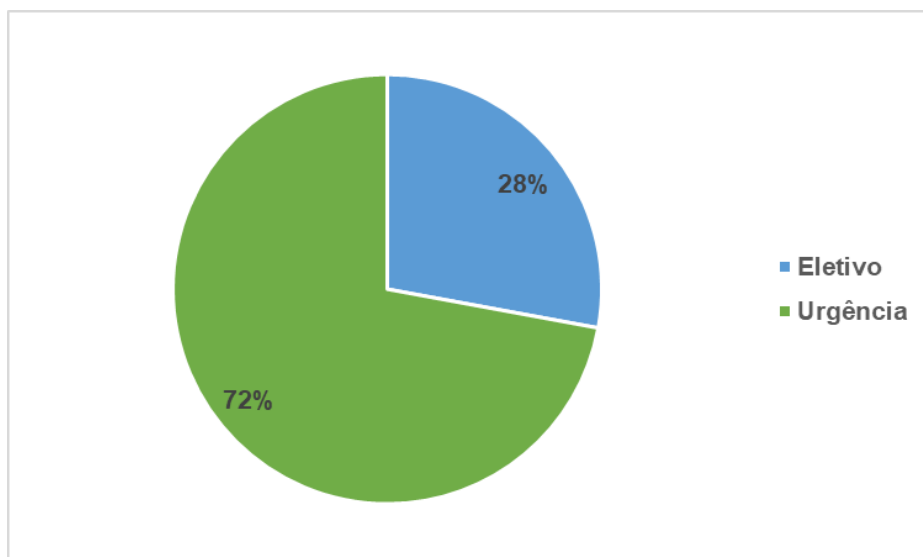


Figura 2. Caráter da internação por Insuficiência Cardíaca, no Acre no período de 2015 a 2020 (n=2026). Fonte: DATASUS/TABNET - 2021

Outro resultado semelhante foi observado em um outro estudo, realizado no estado do Ceará, entre os períodos de 2016 a 2012, demonstrando 98,2% das internações com caráter de urgência (ALBUQUERQUE et al., 2020).

Esses dados confirmam também o resultado de um estudo de Miró et al., (2017), que evidencia que muitos pacientes com insuficiência cardíaca superlotam os departamentos de emergências de hospitais e clínicas ao redor do mundo e que precisam receber alta com segurança, para evitar futuras internações de emergência se não forem devidamente acompanhados durante essa internação.

Esses resultados evidenciam a necessidade de se atentar para a promoção de políticas de saúde, que visem prevenir o acontecimento de distúrbios do aparelho circulatório, através de medidas preventivas, acompanhamento do indivíduo, diminuição dos fatores de risco, promovendo uma intervenção clínica mais adequada possível, no intuito de amenizar os danos que podem ser causados nas internações de urgência pela patologia (SOARES, 2018).

Mediante ao exposto na tabela 3, observa-se que o coeficiente de mortalidade por insuficiência cardíaca tende a ser maior em idosos nas faixas etárias de 60-79 anos, seguido pelos de 80 anos ou mais.

Tabela 3. Perfil dos óbitos por Insuficiência Cardíaca, no Acre no período de 2015 a 2020 (n=404).

Variável	N	%
Faixa Etária		
Menor 10 anos	2	0,5%
10 a 14 anos	2	0,5%
15 a 19 anos	1	0,2%
20 a 39 anos	7	1,7%
40 a 59 anos	42	10,4%
60 a 79 anos	192	47,5%
80 anos e mais	158	39,1%
Sexo		
Masculino	231	57,2%
Feminino	173	42,8%
Local do óbito		
Hospital	312	77,2%
Outro estabelecimento de saúde	2	0,5%
Domicílio	82	20,3%
Via pública	3	0,7%
Outros	5	1,2%
Ano da Ocorrência		
2015	93	23,0%
2016	82	20,3%
2017	77	19,1%
2018	75	18,6%
2019	77	19,1%

Fonte: DATASUS/TABNET - 2021

A mortalidade mais elevada nesse grupo etário é justificada pelas alterações metabólicas, bioquímicas, imunológicas e inclusive biopsicossociais advindas do envelhecimento. Desse modo, os dados do Estado do Acre são divergentes, em relação ao estudo realizado no sudoeste do estado da Bahia em 2019, que evidenciou mortalidade mais elevada na faixa acima de 80 anos (JÚNIOR et al., 2020).

Por conseguinte, a frequência de óbito por sexo, apresentou predomínio no grupo masculino. Dessa forma, a maior mortalidade do sexo masculino é atribuída a maior vulnerabilidade, em relação às mulheres, para enfermidades crônicas graves pois tendem a postergar a busca por assistência em saúde, elevando as taxas de morbimortalidade nesse grupo (NASCIMENTO et al., 2016).

No entanto, de forma divergente em um estudo que buscou avaliar a mortalidade proporcional Insuficiência cardíaca e doenças isquêmicas do coração, como causas básicas, estratificada por sexo e faixa etária nas regiões brasileiras de 2004 a 2011, evidenciou que

a mortalidade proporcional por IC aumentou com o avançar da idade, observando-se as mais altas porcentagens entre as mulheres em todas as regiões brasileiras (GAUI; KLEIN; OLIVEIRA, 2016).

Observa-se no entanto que nos últimos anos, a partir do advento de novas tecnologias e novas evidências científicas sobre o tratamento da IC, como o uso de betabloqueadores, o bloqueio do sistema renina angiotensina-aldosterona com dois fármacos, a possibilidade de uso de bloqueadores dos receptores da angiotensina em intolerantes aos inibidores da enzima de conversão da angiotensina, além do uso de ressincronizadores e cardiodesfibriladores implantáveis para casos selecionados, culminaram em uma melhor qualidade de vida dos pacientes e na sobrevivência dos mesmos, no entanto mesmo com a diminuição das internações hospitalares e na sobrevivência dos portadores, ela uma síndrome de elevado custo para o Sistema Único de Saúde (BOCCHI et al., 2012; KAUFMAN et al., 2015).

4. CONCLUSÃO

O estudo proporcionou a identificação e análise do perfil dos pacientes internados por insuficiência cardíaca em hospitais do Acre no período de 2015 a 2020. O perfil mais prevalente é formado por indivíduos de 60-79 anos, do sexo masculino, cor parda, com maior prevalência em municípios do interior do estado, e com tendência de declínio nas internações e nos óbitos.

Mediante a isso, apesar dos resultados demonstrarem uma situação favorável aos portadores da doença no estado, ainda assim são necessárias a continuidade das ações voltadas a esse público alvo, para a prevenção da doença, diagnóstico e tratamento precoce, além do acompanhamento, a redução dos fatores de risco, a garantia do acesso ao tratamento medicamentoso e a redução das internações em caráter de urgência, a fim de evitar futuras complicações e também o óbito.

5. REFERÊNCIA

ALBUQUERQUE, N. L. S.; et al. Determinantes sociais em saúde e internações por insuficiência cardíaca no Brasil. **Rev esc enferm USP**, v. 54, p. e03641, 2020.

- ASFOR, M. R. T.; et al. Aspectos epidemiológicos dos casos de insuficiência cardíaca notificados no Estado do Ceará. **Rev Tendên da Enferm Profis**, v. 8, n. 4, p. 2014-2018, 2016.
- AZEVEDO, A. L. S.; et al. Doenças crônicas e qualidade de vida na atenção primária à saúde. **Cad. Saúde Pública**, v. 29, n. 9, p. 1774-1782, 2013.
- BARBOSA, R. R.; et al. Insuficiência cardíaca na população geriátrica: dados de um registro unicêntrico. **Rev Soc Bras Clin Med**, v. 16, n. 4, p. 203-2017, 2018.
- BARRETTO, A. C. P.; FEITOSA, G.; RASSI, S. **Descomplicando a IC**. 1ª ed. São Paulo: Segmento Farma, 2017
- BOCCHI, E. A.; et al. Atualização da diretriz brasileira de insuficiência cardíaca crônica. **Arq Bras Cardiol**, v. 98, n. 1, p. 1-33, 2012.
- BRASIL. Ministério da saúde. **DATASUS. Informações de Saúde**. Brasília – DF, 2015.
- COSTA, J. O.; et al. Análise do perfil epidemiológico das internações por insuficiência cardíaca no município de Teresina-PI. **Research Society and Development**, v. 9, n. 3, p. e126932694, 2020.
- DO NASCIMENTO, W. O.; et al. Perfil do idoso com insuficiência cardíaca internado em um hospital de urgência. **Cogitare Enfermagem**, v. 21, n. 4, p. 1-10, 2016.
- FERREIRA, V. E. P.; et al. **Insuficiência cardíaca na Paraíba: análise epidemiológica de 2008 a 2018**. (TCC) – Bacharel em Medicina - Universidade Federal de Campina Grande, Cajazeiras, 2019.
- FREITAS, A. K. E; CIRINO, R. H. D. Manejo ambulatorial da insuficiência cardíaca crônica. **Revista Médica da UFPR**, v. 4, n. 3, p. 123-136, 2017.
- GAUI, E. N; KLEIN, C. H; OLIVEIRA, G. M. M. Mortalidade Proporcional por Insuficiência Cardíaca e Doenças Isquêmicas do Coração nas Regiões do Brasil de 2004 a 2011. **Arq Bras Cardiol**, v. 107, n. 3, p. 230-238, 2016
- HO, J.; et al. Predicting heart failure with preserved and reduced ejection fraction: the International Collaboration on Heart Failure Subtypes. **Circ. Heart**, v. 9, n. 6, p. e003116, 2016.
- IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Censo de 2010**. Disponível em: <<https://www.ibge.gov.br/>>. Acesso em: 05/03/2021.
- JÚNIOR, E. V. S.; et al, Mortalidade hospitalar por insuficiência cardíaca na macrorregião sudoeste do estado da Bahia, Brasil. **Revista Saúde e Desenvolvimento**, v. 13, n. 16, p. 44-57, 2019.
- KAUFMAN, R.; et al. Insuficiência cardíaca: análise de 12 anos da evolução em internações hospitalares e mortalidade. **Int J Cardiovasc Sci**, v. 28, n. 4, p. 276-81, 2015.
- KUMAR, V.; ABBAS, A.; FAUSTO, N. Robbins e Cotran – Patologia – **Bases Patológicas das Doenças**. 9ª ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2013.
- LENTSCK, M. H; LATORRE, M. R.D.O; MATHIAS, T.A.F. Tendência das internações por doenças cardiovasculares sensíveis à atenção primária. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 18, p. 372-384, 2015.

MANN, D.; et al. **Braunwald's heart disease: a textbook of cardiovascular medicine**. Philadelphia: Elsevier, 2015.

MARTINS, G. S. S. **Tendência temporal de internação por insuficiência cardíaca em idosos no Brasil entre 2008 e 2018**. (TCC) Graduação em Medicina - Universidade do Sul de Santa Catarina - UNISUL – Campus Pedra Branca - Palhoça, 2020.

META-ANALYSIS GLOBAL GROUP IN CHRONIC HEART FAILURE. The survival of patients with heart failure with preserved or reduced left ventricular ejection fraction: an individual patient data meta-analysis. **Eur Heart J**, v. 33, n. 14, p. 1750-1757, 2012.

MIRANDA, C. H.; CASTRO, R. B. P.; PAZIN FILHO, A. Abordagem da descompensação aguda da insuficiência cardíaca crônica. **Medicina (Ribeirão Preto. Online)**, v. 36, n. 2/4, p. 179-186, 2003;

MIRÓ, Ò.; et al. Disposition of emergency department patients diagnosed with acute heart failure: an international emergency medicine perspective. **European journal of emergency medicine**, v. 24, n. 1, p. 2-12, 2017.

NASCIMENTO, W. O.; et al. Perfil do idoso com insuficiência cardíaca internado em um hospital de urgência. **Cogitare Enferm**, v. 21, n. 4, p. 1-10, 2016.

PILGER, C.; MENON, M. H.; MATHIAS, T. A. F. Características sociodemográficas e de saúde de idosos: contribuições para os serviços de saúde. **Rev. Latino-Americana de Enfermagem**, v. 19, n. 1, p. 1-9, 2011;

PONIKOWSKI, P.; et al. ESC guidelines for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure: the task force for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure of the European Society of Cardiology (ESC). **Eur J Heart Fail**, v. 39, n. 14, p. 1206, 2016;

SAVARESE, G.; LUND, L. H. Global public health burden of heart failure. **Card Fail Rev**, v. 3, n. 1, p. 7-11, 2017.

SILVERBERG, D.; et al. A. The association between congestive heart failure and chronic renal disease. **Curr Opin Nephrol Hypertens**, v. 13, n. 2, p. 163-170, 2004.

SOARES, G. A. O.; et al. Perfil das internações em caráter de urgência de doenças do aparelho circulatório em Tocantins. **IV SICTI-Semana Integrada de Ciência e Tecnologia de Gurupi**, 2018.

TRAD, L.S.; DE LIMA, L. H.; DO AMARAL, J. P. Z. Estudo comparativo da incidência de insuficiência cardíaca em tempos de covid-19 e no mesmo período do ano em 2019. **Revista Uningá**, v. 57, n. s1, p. 41-42, 2021.