

CENTRO UNIVERSITÁRIO UNIFACIG

**PREVALÊNCIA DE MORTES PROVOCADAS POR INSUFICIÊNCIA
CARDÍACA NO ESTADO DE MINAS GERAIS ENTRE OS ANOS DE
2017 E 2021**

Ian Spala Ataíde Aguiar

MANHUAÇU

2022

Ian Spala Ataíde Aguiar

**PREVALÊNCIA DE MORTES PROVOCADAS POR INSUFICIÊNCIA
CARDÍACA NO ESTADO DE MINAS GERAIS ENTRE OS ANOS DE
2017 E 2021**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado no
Curso de Medicina do Centro Universitário
UNIFACIG, como requisito parcial à obtenção do
título de Médico (a).

Área de atuação: Cardiologia

Orientador: Lucas Carvalho Neiva

MANHUAÇU

2022

Ian Spala Ataíde Aguiar

**PREVALÊNCIA DE MORTES PROVOCADAS POR INSUFICIÊNCIA
CARDÍACA NO ESTADO DE MINAS GERAIS ENTRE OS ANOS DE
2017 E 2021**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado no
Curso de Medicina do Centro Universitário
UNIFACIG, como requisito parcial à obtenção do
título de Médico (a).

Área de atuação: Cardiologia

Orientador: Lucas Carvalho Neiva

Banca Examinadora

Data de Aprovação: 07 de julho de 2022

Lucas Carvalho Neiva, Clínica Médica pela Rede Mater Dei de Saúde-BH/MG,
Cardiologista pelo Instituto do Coração-InCor/USP - SP e Sociedade Brasileira de
Cardiologia.

Felipe Moura Parreira, Tenente Médico da Polícia Militar de Minas Gerais; Residência
médica em Reumatologia pelo Instituto de Previdência dos Servidores do Estado de
Minas Gerais.

Msc. Elis De Oliveira Campos Paiva Mol, mestrado em políticas públicas.

MANHUAÇU

2022

RESUMO

O presente estudo teve como objetivo caracterizar a prevalência de mortes por insuficiência cardíaca no estado de Minas Gerais. Os dados utilizados para análise foram coletados no DATASUS. A pesquisa utilizou dados relacionados aos anos de 2017 a 2022. Os dados indicam que os pacientes que vêm a óbito em consequência de insuficiência cardíaca em Minas Gerais durante o período definido na pesquisa eram na maioria mulheres, idosos, de cor autodeclarada branca. Dados adicionais encontrados na literatura indicam que a hipertensão foi a comorbidade com maior prevalência nos casos de IC em todo o Brasil. As características demográficas do paciente com IC em Minas Gerais se assemelham a aquelas encontradas na população total. Conclui-se que idosos estão mais vulneráveis a complicações na IC e que a medicina preventiva tem um papel importante na prevenção de tais óbitos, na medida em que é fundamental para a prevenção de fatores de risco.

Palavras-chave: Insuficiência cardíaca. Óbitos. Minas Gerais. DATASUS.

ABSTRACT

The present study aimed to characterize the prevalence of deaths from heart failure in the state of Minas Gerais. The data used for analysis were collected in DATASUS. The research used data related to the years 2017 to 2022. The data indicate that patients who died because of heart failure in Minas Gerais during the period defined in the research were mostly women, elderly, self-declared white. Additional data found in the literature indicate that hypertension was the most prevalent comorbidity in HF cases throughout Brazil. The demographic characteristics of patients with HF in Minas Gerais are like those found in the total population. It is concluded that the elderly are more vulnerable to complications in HF and that preventive medicine plays an important role in the prevention of such deaths, as it is essential for the prevention of risk factors.

Keywords: Heart failure. Deaths. Minas Gerais. DATASUS.

SUMÁRIO

1. Introdução.....	7
2. Metodologia	10
3. Resultados e Discussão	11
3. Conclusão	18
4. Referências Bibliográficas	19

1. INTRODUÇÃO

As doenças crônicas não transmissíveis (DCNTs), estão associadas a fatores genéticos e relacionados aos hábitos de vida e possuem efeitos de longo tempo. Essas doenças são a principal causa de morte e incapacidade em todo o mundo e requerem tratamento e cuidados por toda a vida do paciente. Entre as principais DCNTs conhecidas estão as doenças cardiovasculares, câncer, doenças respiratórias crônicas, diabetes e doenças mentais.

De acordo com a Organização Mundial de Saúde (OMS), as DCNTs terão um aumento de 17% em todo o mundo até o ano de 2030 e de 27% na África. As previsões da OMS são de que essas doenças são responsáveis pela morte de aproximadamente 14 milhões de indivíduos anualmente, em todo o mundo, dos quais 80% vivem em países em desenvolvimento ou subdesenvolvidos (WHO, 2017).

As doenças cardiovasculares são responsáveis pelo maior número de mortes por doenças não transmissíveis em todo o mundo, 17,7 milhões de mortes por ano, seguidas por cânceres (8,8 milhões), doenças respiratórias (3,9 milhões) e diabetes do tipo 2 (6 milhões). Cerca de 80% de todas as mortes por DCNTs estão ligadas a esses quatro grupos de doenças (WHO, 2017).

Entre os principais fatores de risco estão o tabagismo, inatividade física, uso nocivo de álcool e dieta não saudável. No ano de 2015 a OMS e os países participantes da entidade definiram a meta de redução da prevalência de DCNTs em um terço até o ano de 2030. Para que essa redução seja possível, foram definidos 19 objetivos associados, como a elevação do preço do tabaco, políticas de

conscientização a respeito dos riscos do consumo de sal e promoção do aleitamento materno. O Brasil está na lista dos países que conseguiram alcançar 15 dos 19 objetivos.

A alta prevalência das DCNTs em todo o mundo tem um impacto econômico significativo nos sistemas de saúde, tornado essas doenças objeto de estudos também de organizações que não estão diretamente relacionadas a saúde.

A Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico e Social (OCDE) realizou uma pesquisa, em 2017, na qual foi identificado que, entre os países participantes da entidade, as DCNTs são a causa de 793 mortes por 100.000 habitantes. Aproximadamente uma em cada seis mortes está relacionada a cardiopatia isquêmica, doença cerebrovascular ou outras doenças circulatórias e uma em cada quatro ao câncer (OCDE, 2017).

As DCNT estão relacionadas a diferentes causas, que incluem aspectos sociais e decisões pessoais. Estão associadas de maneira significativa a mortalidade precoce em todo o mundo, sobretudo através das doenças cardiovasculares, respiratórias, diabetes mellitus e câncer. As referidas doenças estão associadas ao tabagismo, sedentarismo, alimentação e uso do álcool (BRASIL, 2017).

No Brasil, as doenças de origem circulatória e de origem respiratória são responsáveis por grande parte dos óbitos por causas naturais. De acordo com dados do Datasus, em 2015, 39% das mortes no Brasil foram causadas por doenças circulatórias. Cerca de 27% dos óbitos no Brasil no ano de 2015 foram causados por doenças do aparelho circulatório e 12% do total por doenças do aparelho respiratório. Este resultado mostra que estas enfermidades são as que causam o maior número de óbitos no país.

Gonçalves (2019) discutem que algumas profissões, como médicos, policiais e professores, possuem maiores riscos para o desenvolvimento de doenças cardíacas, em função do estresse associado ao exercício da atividade profissional. Entre as doenças cardíacas que acometem os indivíduos, está a insuficiência cardíaca, que consiste na dificuldade que o coração enfrenta para bombear o sangue para todo o organismo. Ela pode ser consequente de infartos do miocárdio, sedentarismo, idade avançada, tabagismo e alterações na pressão arterial. Trata-se de uma doença que gera transtorno significativo ao paciente acometido, que passa a ter dificuldades na respiração, na caminhada e na execução de tarefas cotidianas.

Durante a pandemia do COVID – 19, observou-se um aumento da prevalência de insuficiência cardíaca no Brasil. GOLDRAICH *et al.*, 2020, verificou um aumento no número de óbitos registrados por insuficiência cardíaca entre os anos de 2020 e 2022 no país. Nesse contexto, emerge o questionamento: A Covid-19 impactou no aumento dos casos de óbitos provocados por insuficiência cardíaca no estado de Minas Gerais?

A presente pesquisa tem o objetivo de investigar a prevalência de óbitos por insuficiência cardíaca no Brasil entre os anos de 2017 e 2021.

Os objetivos específicos são apresentar as definições científicas existentes para insuficiência cardíaca, caracterizar a COVID-19 e seus efeitos no sistema circulatório e investigar o impacto da COVID-19 na prevalência da insuficiência cardíaca no estado de Minas Gerais.

2. METODOLOGIA

Como metodologia, será adotada a pesquisa documental e descritiva e, por isso, as ideias de diversos autores e pesquisadores que abordam o assunto foram investigadas, tanto na literalmente aliada quanto crítica.

Fonseca (2002) reforça o caráter da pesquisa descritiva, dizendo que seus dados devem ocorrer em seu Habitat natural, coletados e registrados para estudo, para que o pesquisador possa descobrir uma nova percepção sobre um determinado fenômeno.

Marconi; Lakatos (2007) afirmam que a finalidade de uma pesquisa é descobrir respostas para as questões que são levantadas; a pesquisa parte de um problema que deve ser respondido, e as hipóteses levantadas podem ser confirmadas ou invalidadas.

No caso deste trabalho, será através da análise específica no contexto das taxas de mortalidade causadas por insuficiência cardíaca no estado de Minas Gerais

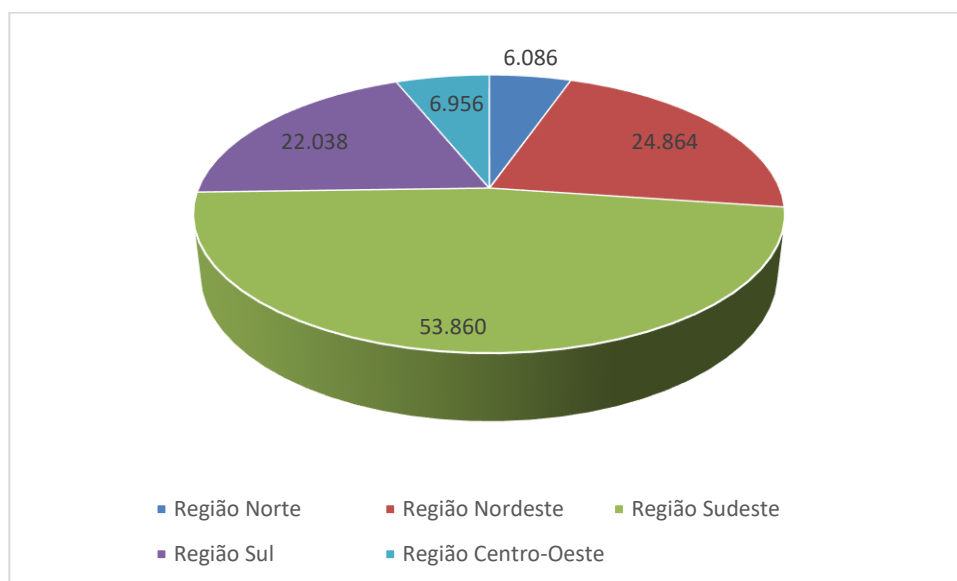
O caráter documental da pesquisa está na análise dos documentos do Ministério da Saúde que foram analisados disponíveis no site <http://www2.datasus.gov.br/DATASUS/index.php?area=02>.

Será realizado estudo epidemiológico descritivo sobre as taxas mortalidade causadas por insuficiência cardíaca no estado de Minas Gerais. Os resultados e a análise estatística serão obtidos através do software Microsoft Excel.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

No Brasil, ocorreram 113.804 óbitos causados por insuficiência cardíaca entre os anos de 2017 e 2021. A figura 1 apresenta a distribuição dos óbitos por região geográfica.

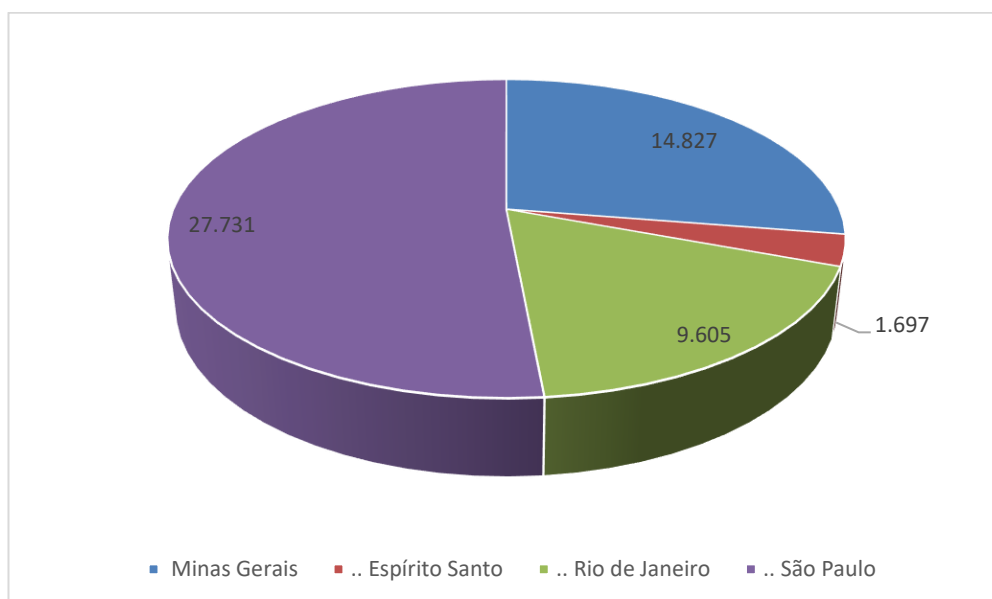
Figura 1 – Óbitos por insuficiência cardíaca no Brasil, por região geográfica (2017-2022)



Fonte: DATASUS, 2022.

Aproximadamente 50% dos óbitos ocorreram na região Sudeste do país. Entre os dias 1 de janeiro de 2017 e 30 de maio de 2022, ocorreram 14.738 mortes por insuficiência cardíaca no estado de Minas Gerais. A figura 3 apresenta o gráfico com a distribuição das mortes por estado da região Sudeste.

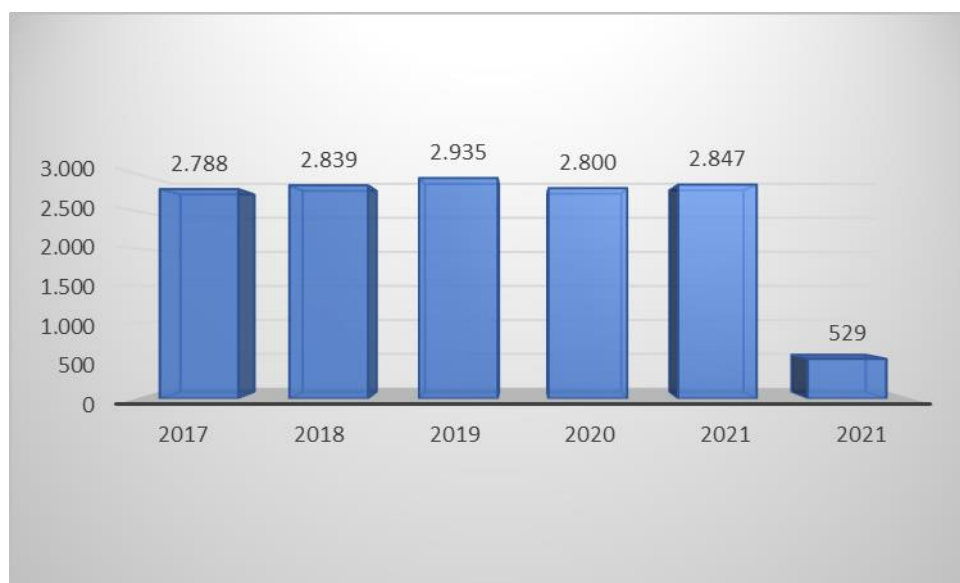
Figura 3 – Distribuição do número de óbitos na região Sudeste



Fonte: DATASUS, 2022.

O maior número de óbitos por insuficiência cardíaca foi identificado no estado de São Paulo, seguido por Minas Gerais. Os dados correspondem a demografia desses estados, que são respectivamente os maiores em relação ao número de habitantes. A figura 4 apresenta os dados dos óbitos no estado de Minas Gerais, de acordo com o ano.

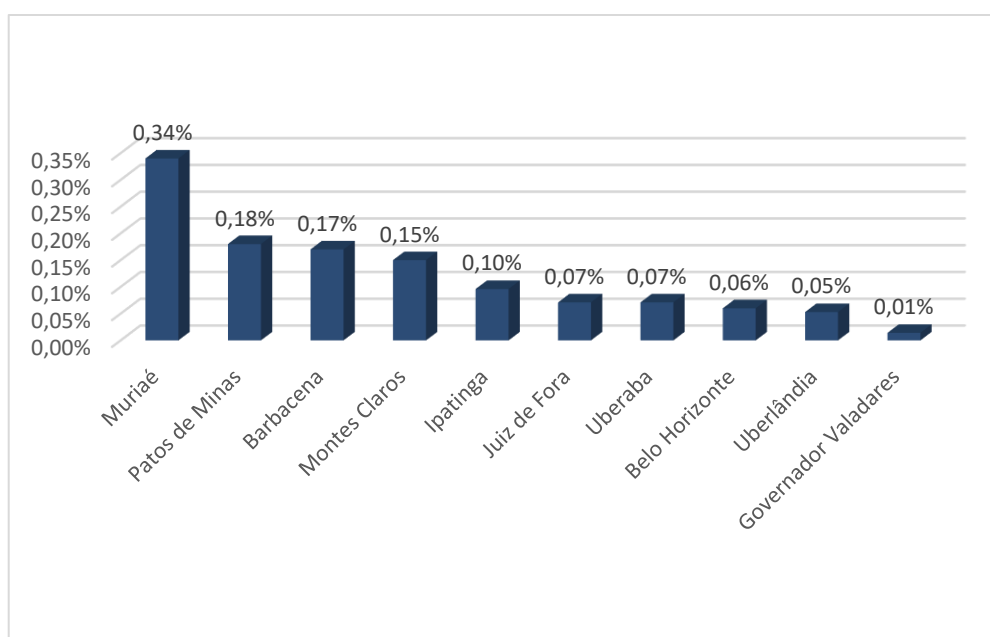
Figura 4 – Mortes por insuficiência cardíaca no estado de Minas Gerais (2017-2022)



Fonte: DATASUS, 2022.

É possível observar uma estabilidade nos casos de óbitos em função da insuficiência cardíaca durante o período definido nesta pesquisa. Estimava-se que a pandemia de coronavírus tivesse afetado o número de casos, mas os dados indicam que não houve alteração. A figura 5 apresenta o segundo gráfico, no qual estão as cidades com maiores números de óbitos por insuficiência cardíaca durante o período.

Figura 5 – Mortes por insuficiência cardíaca no estado de Minas Gerais (2017-2022)



Fonte: DATASUS, 2022.

As cidades de Belo Horizonte (1.657) Montes Claros (643) e Juiz de Fora (409) apresentaram os maiores números de mortes por insuficiência cardíaca entre os anos de 2017 e 2022. Destaca-se que a cidade de Montes Claros tem uma população menor do que a cidade de Juiz de Fora, de modo que a prevalência de mortes é maior nesta cidade. A tabela 1 apresenta o percentual de mortes de acordo com número total de habitantes.

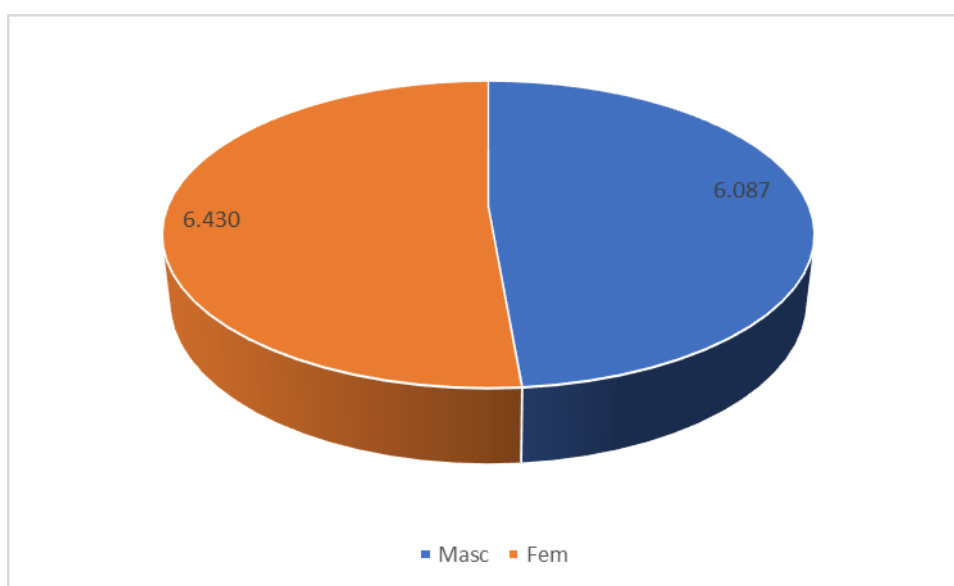
Tabela 1 – Mortes por insuficiência cardíaca por município, de acordo com o número total de habitantes (%)

Município	Número total de habitantes	Total
Muriaé	109.392	0,34%
Patos de Minas	153.585	0,18%
Barbacena	138.204	0,17%
Montes Claros	413.487	0,15%
Ipatinga	261.344	0,10%
Juiz de Fora	573.285	0,07%
Uberaba	337.092	0,07%
Belo Horizonte	2.722.000	0,06%
Uberlândia	699.097	0,05%
Governador Valadares	281.046	0,01%

Fonte: DATASUS, 2022.

A cidade de Muriaé apresentou um maior número percentual de mortes por número total de habitantes seguida por Patos de Minas e Barbacena. Observa-se que as três cidades com menor população total foram aquelas que apresentaram o maior número de casos de mortes por insuficiência cardíaca em relação ao número total de habitantes. Isso pode estar associado à estrutura hospitalar disponível em cidades do interior, as quais em muitos casos não permitem o rápido atendimento do paciente que chega nas unidades de urgência e emergência. Em algumas cidades, tais unidades são inexistentes. A figura 6 apresenta a distribuição dos pacientes por sexo.

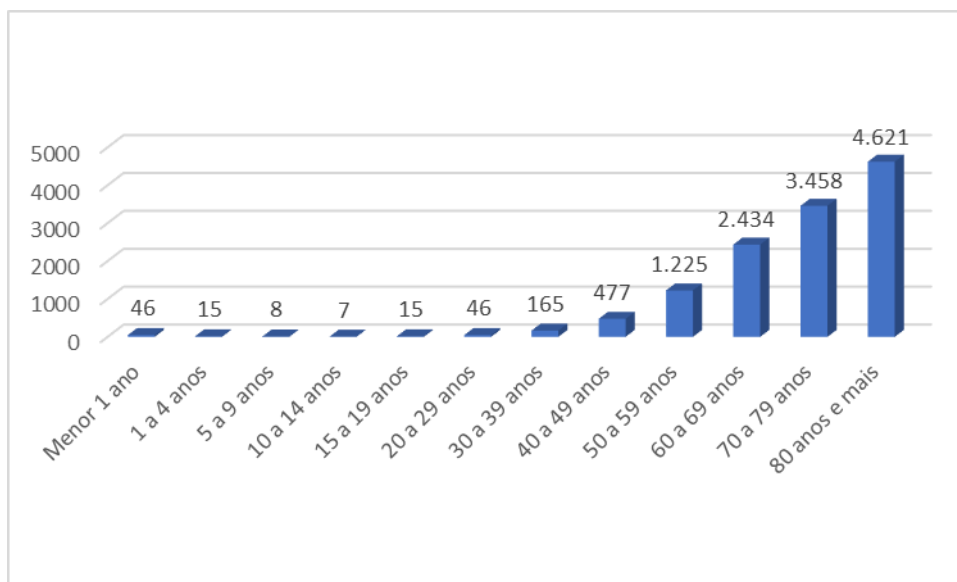
Figura 6 – Distribuição dos pacientes por sexo



Fonte: DATASUS, 2022.

A maioria dos pacientes que vieram a óbito era do sexo feminino. A figura 7 apresenta o número de óbitos de acordo com a faixa etária do paciente.

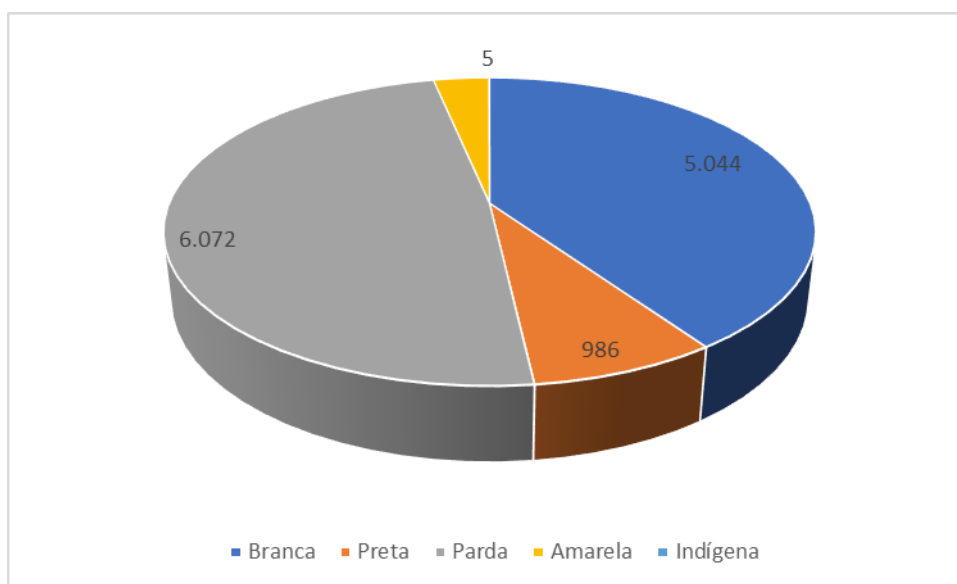
Figura 7 – Distribuição dos pacientes de acordo com a faixa etária



Fonte: DATASUS, 2022.

Os dados indicam que o risco para morte por insuficiência cardíaca aumenta de acordo com a idade. No entanto, foram identificados 46 óbitos de crianças com idade abaixo de 1 ano, o que representa um risco para essa faixa etária em comparação com as outras faixas etárias infantis. A figura 8 apresenta a distribuição dos pacientes de acordo com a cor.

Figura 8 – Distribuição dos pacientes de acordo com a cor



Fonte: DATASUS, 2022.

A maioria dos pacientes era da cor amarela, seguidos por aqueles da cor parda, seguidos por aqueles da cor branca e negros. Considerando que a população preta corresponde a 61,0% dos moradores do estado de Minas Gerais, de acordo com o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2022), há associação positiva entre a cor e a proteção ou risco de morte por insuficiência cardíaca.

Piva; Silva (2016) realizaram um estudo para verificar a prevalência de insuficiência cardíaca entre pacientes atendidos na emergência de um hospital localizado na região sul do Brasil. Os resultados concordam com o da presente pesquisa em relação a maior prevalência da doença em mulheres, idosos e pessoas de cor branca.

Os resultados do presente estudo indicam maior prevalência de mortes por insuficiências cardíaca em indivíduos do sexo feminino, residentes na região Sudeste, de cor branca ou parda, com idade de 65 a 80+ anos. Os resultados discordam daqueles encontrados por Oliveira et al. (2020) em relação a prevalência de mortes por insuficiência cardíaca no Brasil. No referido estudo, o número de mortes foi maior entre indivíduos do sexo masculino. Em relação às demais variáveis, o presente estudo corrobora os achados de Oliveira et al. (2020).

Albuquerque et al. (2015) realizaram o Registro Brasileiro de Insuficiência Cardíaca (BREATHE). Trata-se de um banco de dados que armazenará informações referentes a prevalência e epidemiologia de insuficiência cardíaca no Brasil. Os dados

indicam que as comorbidades com maior associação à IC foram hipertensão arterial, dislipidemia e diabetes. A maioria dos pacientes eram do sexo feminino, com idade média de 64 anos, com histórico de hipertensão arterial. Os dados concordam com o presente estudo em relação ao perfil sociodemográfico dos pacientes que sofrem de insuficiência cardíaca no Brasil.

3. CONCLUSÃO

A insuficiência cardíaca está associada a uma evolução das doenças cardíacas, aos quais são frequentemente pormenorizadas. A região Sudeste do Brasil apresenta a maior prevalência de mortes causadas por essa doença, todavia, sabemos que muitas localidades não possuem formas de alimentar o banco de dados, o que nos faz acreditar ainda em uma subnotificação dessa doença.

As características da IC no estado de Minas Gerais se assemelham as características identificadas em outros estados do país, bem como em toda a população brasileira. Não existem singularidades no perfil do paciente com IC relacionadas à região de Minas Gerais. Contudo, observou-se uma maior proporção de óbitos entre pacientes atendidos em cidades com menor população, comparadas às metrópoles, de modo que essa variável pode conduzir a outros estudos.

Fatores como fumo, sedentarismo, antecedentes de saúde e alimentação estão associados à IC, de modo que a medicina preventiva é um meio de evitar que os índices de IC aumentem na população brasileira.

4. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALBUQUERQUE, Denilson Campos de et al. I Registro Brasileiro de Insuficiência Cardíaca – Aspectos Clínicos, Qualidade Assistencial e Desfechos Hospitalares. **Arq Bras Cardiol.** 2015; 104(6):433-442.

DATASUS. **Portal de informações de saúde do Ministério da Saúde.** Disponível em:

<http://www2.datasus.gov.br/DATASUS/index.php?area=0205&id=6937&VObj=http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/deftohtm.exe?sim/cnv/obt10>. Acesso em janeiro de 2022.

GONÇALVES, Tiago Carnevale. **Fatores de risco e de proteção para doenças crônicas não transmissíveis na Polícia Militar do Estado de São Paulo.** Tese (Doutorado). São Paulo: USP. s.n; 2019. 113 p. Disponível em <https://teses.usp.br/teses/disponiveis/6/6138/tde-18112019-103304/pt-br.php>. Acesso em janeiro de 2022.

OLIVEIRA, Gláucia Maria Moraes de et al. Estatística Cardiovascular – Brasil 2020. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia [online].** 2020, v. 115, n. 3 [Acessado 2 Maio 2022] , pp. 308-439. Disponível em: <<https://doi.org/10.36660/abc.20200812>>. Epub 28 Set 2020. ISSN 1678-4170. <https://doi.org/10.36660/abc.20200812>.

PAHO/OECD. **Applying Modeling to Improve Health and Economic Policy Decisions in the Americas: The Case of Noncommunicable Diseases,** PAHO, Washington, D.C., 2015. Disponível em <https://doi.org/10.1787/9789264243606-en>. Acesso em janeiro de 2022.

PIVA, Cristiane Beatriz; SILVA, Maira T. **Perfil dos pacientes acometidos pela insuficiência cardíaca em uma cidade do oeste de Santa Catarina.** Disponível em <http://www.uniedu.sed.sc.gov.br/wp-content/uploads/2016/09/Cristiane-Piva.pdf>. Acesso em 30 de abril de 2022.

WHO – World Health Organization. **Global Health Estimates 2016:** Deaths by Cause, Age, Sex, by Country and by Region, 2000–2016. Geneva: World Health Organization; 2018. Disponível em https://www.who.int/healthinfo/global_burden_disease/estimates/en/index1.html. Acesso em janeiro de 2022.