

MORTALIDADE DE IDOSOS POR DOENÇA ISQUÊMICA CRÔNICA DO CORAÇÃO NO ESTADO DO PARANÁ ENTRE OS ANOS DE 2012 A 2021: UMA ANÁLISE EPIDEMIOLÓGICA

TORRES, José Ricardo Paintner ¹
MIRANDA, Maria Aparecida ²

RESUMO

A doença isquêmica crônica do coração (DICC) é uma das principais causas de morbimortalidade dos idosos no Brasil. Ocorre que as artérias coronárias, responsáveis por fornecer sangue e oxigênio ao miocárdio, tornam-se estreitas ou bloqueadas ao longo do tempo, reduzindo o fluxo sanguíneo para o coração. A presente pesquisa buscou descrever o perfil epidemiológico dos óbitos de idosos por DICC, no Estado do Paraná, entre os anos de 2012 a 2021, visto que eles representam um grupo de maior vulnerabilidade. O objetivo é analisar a evolução das taxas de mortalidade ao longo dos anos a nível regional, sendo imprescindível para discutir a necessidade de intervenções na área da saúde pública capazes de reduzir os casos, a fim de contribuir para melhores estratégias de políticas de saúde pública e práticas clínicas voltadas para essa população. Para atingir tal objetivo, utilizou-se da análise secundária de dados disponíveis publicamente no Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS). De acordo com a amostra estudada, foi possível concluir que os indivíduos homens, entre 70 e 79 anos, pessoas brancas e aqueles com menor escolaridade apresentam maior risco de óbito por essa condição.

PALAVRAS-CHAVE: Doença isquêmica crônica do coração. Idosos. Mortalidade. Epidemiologia.

MORTALITY OF ELDERLY DUE TO CHRONIC ISCHEMIC HEART DISEASE IN THE STATE OF PARANÁ BETWEEN THE YEARS 2012 AND 2021: AN EPIDEMIOLOGICAL ANALYSIS

ABSTRACT

Chronic Ischemic Heart Disease (CIHD) is one of the leading causes of morbidity and mortality among the elderly in Brazil. It occurs when the coronary arteries, which are responsible for supplying blood and oxygen to the myocardium, become narrow or blocked over time, reducing blood flow to the heart. This research aimed to analyze the epidemiological profile of elderly deaths due to CIHD in the State of Paraná, from 2012 to 2021, in order to contribute to improving public health policies and clinical practices aimed at this population. To achieve this objective, secondary analysis of publicly available data from the Informatics Department of the Unified Health System (DATASUS) was used. According to the studied sample, it was concluded that men, individuals aged between 70 and 79 years, white people, and those with lower education levels present a higher risk of death from this condition.

KEYWORDS: Chronic ischemic heart disease. Elderly. Mortality. Epidemiology.

1. INTRODUÇÃO

A doença isquêmica crônica do coração (DICC) é uma condição cardiovascular grave, caracterizada por um suprimento insuficiente de sangue e oxigênio ao coração, geralmente devido à formação de placas de gordura nas artérias coronárias, o que pode levar à isquemia miocárdica crônica ao longo do tempo e, eventualmente, à insuficiência cardíaca (MASSA; DUARTE, 2019). Esta condição é uma das principais causas de mortalidade entre os idosos, principalmente em países como

¹ Docente do curso de medicina na Faculdade Assis Gurgacz (FAG), mestrado em Ciências Animal pela Universidade Paranaense. E-mail: ricardo@fag.edu.br

² Discente do curso de medicina na Faculdade Assis Gurgacz (FAG) E-mail: mamiranda2@minha.fag.edu.br

o Brasil, onde o envelhecimento populacional tem ocorrido de maneira acelerada nos últimos anos (LUNKES; MURGAS; DORNELES, 2018).

O Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) estima que até 2050, aproximadamente 30% da população brasileira será composta por idosos. Esse crescimento demográfico tem importantes implicações para a saúde pública porque pode aumentar concomitantemente a prevalência de doenças crônicas não transmissíveis, tal como as doenças cardiovasculares (LUZ; SANTOS; SABINO, 2017).

No estado do Paraná, a alta prevalência de DICC entre a população com idade igual ou superior a 60 anos, destaca a necessidade de estudos epidemiológicos detalhados que possam contribuir para melhorar as políticas públicas de saúde. Isso se deve ao fato de que as análises epidemiológicas ajudam a identificar padrões de mortalidade e fatores de risco associados, fornecendo subsídios para intervenções mais eficazes (LUNKES; MURGAS; DORNELES, 2018).

Visto isso, a atual pesquisa tem como objetivo analisar o perfil epidemiológico dos óbitos de idosos por DICC no Estado do Paraná, entre os anos de 2012 a 2021.

2. REVISÃO DE LITERATURA

2.1 CONCEITOS

A DICC representa uma condição clínica de grande impacto, tanto pela alta morbidade quanto pela mortalidade associada. A patogênese da DICC está intimamente ligada ao processo de aterosclerose, que é caracterizado pela formação de placas de gordura, colesterol e outras substâncias nas paredes das artérias coronárias. Esse processo leva à estenose parcial ou total da artéria coronária, resultando na diminuição do fluxo sanguíneo para o miocárdio e, eventualmente, na isquemia crônica (Kutzmy *et al*, 2021). Classifica-se como uma doença cardiovascular crônica, as quais são responsáveis por uma grande proporção de mortes globalmente. De acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS), as doenças cardiovasculares causam cerca de 17,9 milhões de mortes por ano, representando 31% de todas as mortes (OMS, 2023).

A fisiopatologia da DICC envolve um processo complexo de formação das placas ateroscleróticas, em que ocorre o acúmulo de lipídios nas paredes dos vasos, bem como a proliferação de células inflamatórias e tecido fibroso nas paredes arteriais. Esse processo é acelerado por fatores de risco como o tabagismo, dieta rica em gorduras saturadas, obesidade, e falta de exercício físico. Além disso, a inflamação crônica e o estresse oxidativo também desempenham papéis cruciais no

desenvolvimento e progressão da doença, levando à formação de placas instáveis que podem romper e causar eventos coronarianos agudos (KUTZMY *et al*, 2021).

2.1 CAUSAS E FATORES DE RISCO

Estudos epidemiológicos têm demonstrado que a prevalência de DICC aumenta com a idade, associando-se o acúmulo de fatores de risco modificáveis aos não modificáveis como, por exemplo, o envelhecimento, sexo do indivíduo e condições socioeconômicas. A análise de coortes evidencia que a DICC é mais prevalente em homens do que em mulheres, possivelmente devido a diferenças biológicas e comportamentais. Além disso, o envelhecimento da população aumenta a incidência de DICC, visto que esses fatores de risco modificáveis são mais prevalentes em faixas etárias mais uma vez que a probabilidade de acumulação de placas ateroscleróticas aumenta com o envelhecimento (ARANHA *et al*, 2021).

Segundo Braga *et al* (2023, p. 06), a principal causa da doença isquêmica do coração é a aterosclerose:

É importante destacar que a principal causa é a aterosclerose, condição crônica caracterizada por uma alteração endotelial que desencadeará a formação de uma placa ateromatosa na túnica íntima das artérias. Esse distúrbio endotelial permite a deposição de lipoproteína de baixa densidade (LDL) na túnica íntima das artérias, o recrutamento de células inflamatórias que formam células espumosas a partir do LDL e estímulo à proliferação das células musculares lisas para formar a capa fibrosa.

Vale ressaltar que a população brasileira tem passado por um processo acelerado de envelhecimento nas últimas décadas. Segundo estudos demográficos, o Brasil, que já foi considerado um país jovem, vê agora um aumento significativo na proporção de idosos em sua população total. Este fenômeno está diretamente relacionado à transição demográfica, caracterizada pela redução das taxas de fecundidade e aumento da expectativa de vida, fatores que contribuem para uma maior prevalência de doenças crônicas, incluindo as cardiovasculares, entre os idosos (CAPOTE *et al*, 2021).

A literatura também aponta para disparidades de gênero na prevalência e mortalidade por DICC, indicando que os homens têm uma incidência maior de DICC comparado às mulheres, o que pode ser parcialmente explicado por diferenças hormonais e comportamentais, como maior prevalência de tabagismo e menor aderência a dietas saudáveis entre os homens (MARMOT *et al*, 2008).

Além dos fatores biológicos, fatores socioeconômicos e de acesso a cuidados de saúde influenciam significativamente a mortalidade por DICC. Regiões com menor acesso a serviços de

saúde e menor nível socioeconômico tendem a apresentar taxas mais elevadas de mortalidade por DICC. A falta de acesso a diagnóstico precoce e tratamento adequado, bem como a menor prevalência de intervenções preventivas, são fatores críticos que contribuem para essas disparidades (SANTOS, 2020).

A realização de estudos epidemiológicos sobre a mortalidade por DICC no estado do Paraná é crucial para entender a dinâmica dessa doença em uma população específica. O Paraná, com uma população significativa de idosos, enfrenta desafios únicos no cuidado e prevenção de doenças crônicas. Estudos regionais permitem a identificação de fatores de risco locais, como hábitos alimentares, níveis de atividade física, acesso aos serviços de saúde e características socioeconômicas, que podem influenciar a mortalidade por DICC (SANTOS, 2020).

A importância de investigar a mortalidade por DICC entre os idosos no Paraná reside na necessidade de formular políticas de saúde pública mais eficazes. Compreender os padrões epidemiológicos desta doença pode auxiliar na alocação de recursos, desenvolvimento de programas de prevenção e promoção da saúde, e melhoria do manejo clínico dos pacientes. A análise dos dados de mortalidade entre 2012 e 2021 pode revelar tendências e mudanças importantes na prevalência e impacto da DICC, fornecendo subsídios valiosos para a tomada de decisões em saúde pública (SANTOS *et al.*, 2021).

3. METODOLOGIA

Trata-se de um estudo observacional, de natureza transversal, com o método descritivo e abordagem quantitativa do perfil epidemiológico da mortalidade de idosos por doença isquêmica crônica do coração, no Estado do Paraná entre os anos de 2012 a 2021. Quanto ao tipo de procedimento realizado, utilizou-se da coleta de dados disponíveis publicamente na plataforma digital do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS).

Foram analisados todos os casos de óbitos por doença isquêmica crônica do coração entre os idosos com idade igual ou superior a 60 anos, que foram notificados no Estado do Paraná no período de 2012 a 2021. Somado a isso, para a análise utilizou-se das seguintes variáveis: faixa etária, sexo, cor/raça, escolaridade e estado civil. Em seguida, os dados coletados foram armazenados e organizados em formato de tabelas no software eletrônico, Excel, a fim de estruturar, analisar e discutir os resultados.

Por se tratar de um levantamento de dados secundários em uma plataforma de domínio público, não se faz necessária a aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa.

4. ANÁLISES E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

4.1 ANÁLISE DAS TENDÊNCIAS DE MORTALIDADE

A partir dos dados coletados na plataforma DATASUS, é possível identificar um total de 143.512 óbitos de idosos por DICC no Brasil entre os anos de processamento, conforme a tabela 1. Em contrapartida, nesse mesmo contexto o Estado do Paraná teve 7.502 casos notificados, representando 5,22% do total de óbitos do país. Ademais, vale ressaltar que o Estado do Paraná apresentou uma tendência crescente durante o período estudado, sendo 2015 o ano que obteve a menor incidência no Estado, com 8,9% do total de óbitos e 2018 a maior incidência, com 10,99% do total.

Tabela 1 – Número de casos por região segundo o ano de óbito

Ano	Brasil	Paraná
2012	13.189	707
2013	13.633	669
2014	14.078	725
2015	14.191	668
2016	15.184	739
2017	15.696	800
2018	14.473	825
2019	15.546	822
2020	12.903	739
2021	13.619	808
Total	143.512	7.502

Fonte: Dados da Pesquisa.

Na tabela 2, observou-se que 42,4% dos óbitos (3.183 casos) ocorreram em indivíduos do sexo feminino, enquanto em indivíduos do sexo masculino, foram registrados 57,6% (4.319). Tal diferença significativa confirma que a maior prevalência de óbitos por DICC quanto ao sexo, está entre os homens, sendo um fator de risco não modificável importante.

Tabela 2 – Número de óbitos por sexo segundo a faixa etária no Estado do Paraná

Faixa Etária	Feminino	Masculino	Total
60 a 69 anos	750	1.399	2.149
70 a 79 anos	1.112	1.628	2.740
80 anos ou mais	1.321	1.292	2.513
Total	3.183	4.319	7.502

Fonte: Dados da Pesquisa.

Ao avaliar o número de óbitos por faixa etária, de acordo com a tabela 2, nota-se a prevalência entre os indivíduos de 70 a 79 anos, representando 36,52% do total de óbitos (2.740 casos), o que pode ser explicado pela correlação do envelhecimento e a tendência de desenvolver doenças crônicas, bem como fatores relacionados a gestão pública de saúde voltada para a população idosa.

Na tabela 3, ocorre que há uma predominância significativa de óbitos em indivíduos brancos, diante da distribuição por cor/raça totalizando 83,39% (6.256 casos). Sendo assim, as evidências não demonstraram relação com outras variáveis estudadas, mas podem ser explicadas pelo fato de que na distribuição proporcional por raça e cores, no Estado do Paraná, há uma prevalência importante de 64,6% de indivíduos brancos, enquanto pardos são 30,1%, pretos 4,2%, amarelos 0,9% e indígenas 0,2% (Censo, 2022).

Tabela 3 – Número de óbitos por sexo segundo a cor/raça no Estado do Paraná

Cor/raça	Total
Branca	6.256
Parda	686
Ignorado	273
Preta	191
Amarela	90
Indígena	6
Total	7.502

Fonte: Dados da Pesquisa.

Outra variante relevante para a pesquisa é a escolaridade, descrita na tabela 4, em que se pode constatar uma prevalência de 31,12% dos óbitos (2.335 casos) em indivíduos com escolaridade de 4 a 7 anos. Tal indício demonstra que quanto menor a escolaridade, maior são as chances de óbitos por DICC. Isso pode ser ressaltado pelo fato de que os indivíduos com maior escolaridade são os menos afetados pela doença.

Tabela 4 – Número de óbitos segundo escolaridade no Estado do Paraná

Escolaridade	Total
4 a 7 anos	2.335
1 a 3 anos	1.840
8 a 11 anos	1.253
12 anos ou mais	517
Total	7.502

Fonte: Dados da Pesquisa.

4.1 DISCUSSÃO

A análise epidemiológica dos dados coletados no DATASUS sobre a mortalidade por DICC em idosos no Estado do Paraná, entre os anos de 2012 e 2021, revela várias tendências e padrões significativos que merecem uma atenção aprofundada.

Primeiramente, observa-se uma tendência geral crescente de óbitos por DICC ao longo do período estudado, com uma variação notável entre 2015 e 2018. Este aumento pode ser associado a diversos fatores, incluindo envelhecimento populacional, mudanças nos padrões de estilo de vida e possíveis lacunas no atendimento à saúde pública voltado para a prevenção e tratamento das DICC. A redução dos casos em 2020 pode refletir o impacto da pandemia de COVID-19 na notificação e no registro de óbitos por outras causas.

A distribuição por sexo mostra uma predominância significativa de óbitos entre os homens (57,6%), em comparação com as mulheres (42,4%). Este achado corrobora com a literatura existente que indica o sexo masculino como um fator de risco não modificável importante para DICC. As diferenças biológicas e comportamentais entre homens e mulheres podem explicar essa discrepância, incluindo fatores como maior prevalência de hábitos de risco (tabagismo, consumo de álcool) e menor adesão aos cuidados preventivos entre os homens.

Em relação à faixa etária, a maior parte dos óbitos ocorreu entre indivíduos de 70 a 79 anos, representando 36,52% do total. Este dado é consistente com o entendimento de que o risco de DICC aumenta com a idade, devido à maior prevalência de fatores de risco acumulados ao longo da vida, como hipertensão, diabetes, e dislipidemia, além das mudanças fisiológicas associadas ao envelhecimento.

A análise por cor/raça revela uma predominância de óbitos entre indivíduos brancos (83,39%). Esta distribuição é reflexo da composição demográfica do Estado do Paraná, onde a população branca é predominantemente mais alta. Embora os dados não demonstrem relação direta com outras variáveis estudadas, é importante considerar a influência de fatores socioeconômicos e culturais que podem impactar a saúde cardiovascular de diferentes grupos raciais.

A escolaridade também se mostrou um fator relevante, com maior prevalência de óbitos entre indivíduos com 4 a 7 anos de estudo (31,12%). Este achado sugere que menores níveis de escolaridade estão associados a um maior risco de mortalidade por DICC, possivelmente devido ao menor acesso a informações de saúde, recursos preventivos e cuidados médicos adequados. A literatura indica que a educação é um determinante social importante da saúde, influenciando comportamentos de saúde e acesso aos serviços de saúde.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os achados deste estudo destacam a importância de estratégias de prevenção e manejo da DICC direcionadas para a população idosa. A partir dos dados demonstrados no atual estudo, é possível concluir que a DICC entre os idosos ainda é um problema grave de saúde pública no Brasil, bem como no Estado do Paraná.

As prevalências de cada variante descrita indicam que a mortalidade é influenciada por fatores como sexo, faixa etária, cor/raça e escolaridade. Os homens, indivíduos entre 70 e 79 anos, pessoas brancas e aqueles com menor escolaridade apresentam maior risco de óbito por essa condição.

Os achados sugerem a necessidade de intervenções de saúde pública direcionadas a esses grupos de risco, com foco em educação em saúde, promoção de hábitos saudáveis e melhorias no acesso e qualidade dos cuidados preventivos e terapêuticos. Políticas públicas eficazes devem considerar essas variáveis para reduzir a mortalidade por DICC e melhorar a saúde cardiovascular da população idosa no Estado.

REFERÊNCIA

- ARANHA, T. J. *et al.* Prevalence of Chronic Ischemic Heart Disease in Elderly Populations. **Brazilian Journal of Geriatric Cardiology**, 2021.
- BRAGA, A. C. A. *et al.* Doença Cardíaca Isquêmica: aspectos epidemiológicos, fisiopatológicos e manejo terapêutico. **Brazilian Journal of Health Review**, 2023
- CAPOTE, E. F.; FURQUIM, J. D. S. F.; WOJCIK, L. R.; BULOW, L. Doença isquêmica crônica do coração e mortalidade. **Repositório Modulo**, 2021.
- IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Projeção da População do Brasil e das Unidades da Federação**, 2018.
- KUTZMY, A. L.; DEC, A. T.; DOS SANTOS. P. Doenças crônicas e índices laboratoriais na predição de risco cardiovascular. **Brazilian Journal of Health Review**, 2021.
- LUNKES, L. C.; MURGAS, L. D. S.; DORNELES, E. M. S.. Fatores socioeconômicos relacionados às doenças cardiovasculares: uma revisão. **Revista Brasileira de Geografia Médica e Saúde (Hygeia)**, 2018.
- MARMOT, M.; FRIEL, S.; BELL, R, HOUWELING, T. A, TAYLOR, S. **Commission on Social Determinants of Health**. Closing the gap in a generation: health equity through action on the social determinants of health. Lancet, j2008.
- SANTOS, M. A. Socioeconomic Factors and Health Outcomes in Elderly Populations. **Journal of Public Health Research**, 2020.

SANTOS, M. A., *et al* Trends in Mortality from Chronic Ischemic Heart Disease in Paraná. **Paraná Journal of Epidemiology**, 2021.