

# Caracterização e custos das internações hospitalares por infarto agudo do miocárdio no Brasil

Characterization and costs of hospitalizations for acute myocardial infarction in Brazil

Caracterización y costos de las hospitalizaciones por infarto agudo de miocardio en Brasil

 Ana Cássia Lordano<sup>1</sup>

 Ana Júlia Abrão Cabral<sup>2</sup>

 Andreia Teixeira Alves Kossoski<sup>3</sup>

 Juceliane Dias Siqueira<sup>4</sup>

 Luana Tonin<sup>5</sup>

 Luiz Claudio Sobrinho do Nascimento<sup>6</sup>

 Josemar Batista<sup>7</sup>

<sup>1,2,3,4,6,7</sup> Universidade Positivo. Curitiba (PR), Brasil.

<sup>5,7</sup> Pontifícia Universidade Católica do Paraná. Curitiba (PR), Brasil.

## Editor de Seção

 Valesca Patriota de Souza

Submetido: 28/12/2024

Aceito: 26/10/2025

## Autor Correspondente

Nome: Josemar Batista

E-mail: josemar.batista@hotmail.com

## RESUMO

**Objetivo:** descrever as características e os custos das internações hospitalares de casos notificados de infarto agudo do miocárdio no Brasil entre 2019 e 2023. **Método:** estudo descritivo-exploratório, de abordagem quantitativa, com coleta de dados realizada entre março e junho de 2024, referente aos registros de internações por infarto agudo do miocárdio, extraídos do Sistema de Informações Hospitalares. Os dados foram analisados por meio de estatística descritiva. **Resultados:** foram notificados 735.880 casos entre janeiro de 2019 e dezembro de 2023. Houve prevalência de atendimentos de caráter urgente (90,1%), entre os homens (63,6%) e na faixa etária  $\geq 60$  anos (62,7%). A média de tempo de internação hospitalar (em dias) foi maior na Região Norte (8,3) dias. Ocorreram 67.654 óbitos, com taxa de mortalidade mais elevada na macrorregião Nordeste (10,67), entre o sexo masculino (8,14) e os idosos (11,82). No período investigado, o custo total das internações ultrapassou R\$ 2,5 bilhões. **Conclusão:** constatou-se predomínio de registros entre homens e na população idosa, com maior tempo médio de hospitalização, altas taxas de mortalidade e custos financeiros expressivos.

**Descritores:** Infarto do miocárdio; Hospitalização; Custos hospitalares; Custos e análise de custo; Enfermagem.

## ABSTRACT

**Objective:** to describe the characteristics and costs of hospitalizations for reported cases of acute myocardial infarction in Brazil between 2019 and 2023. **Method:** a descriptive-exploratory study with a quantitative approach, with data collected between March and June 2024, referring to records of hospitalizations for acute myocardial infarction, extracted from the Hospital Information System. Data were analyzed using descriptive statistics. **Results:** 735,880 cases were reported between January 2019 and December 2023. There was a prevalence of urgent care (90.1%), among men (63.6%) and in the age group  $\geq 60$  years (62.7%). The average length of hospital stay (in days) was higher in the North Region (8.3 days). There were 67,654 deaths, with the highest mortality rate in the Northeast macro-region (10.67), among males (8.14) and the elderly (11.82). During the investigated period, the total cost of hospitalizations exceeded R\$ 2.5 billion. **Conclusion:** a predominance of records among men and in the elderly population was observed, with a longer average length of hospitalization, high mortality rates, and significant financial costs.

**Descriptors:** Myocardial infarction; Hospitalization; Hospital costs; Costs and cost analysis; Nursing.

## RESUMEN

**Objetivo:** describir las características y los costos de las hospitalizaciones por casos notificados de infarto agudo de miocardio en Brasil entre 2019 y 2023. **Método:** estudio descriptivo-exploratorio con enfoque cuantitativo. La recolección de datos se realizó entre marzo y junio de 2024, a partir de los registros de hospitalizaciones por infarto agudo de miocardio extraídos del Sistema de Información Hospitalaria. Los datos se analizaron mediante estadística descriptiva. **Resultados:** se notificaron 735.880 casos entre enero de 2019 y diciembre de 2023. Predominó la atención de urgencia (90,1%), en hombres (63,6%) y en el grupo de edad  $\geq 60$  años (62,7%). La estancia hospitalaria promedio (en días) fue mayor en la Región Norte (8,3 días). Se registraron 67.654 defunciones, con la tasa de mortalidad más alta en la macrorregión Nordeste (10,67), entre hombres (8,14) y adultos mayores (11,82). Durante el periodo estudiado, el costo total de las hospitalizaciones superó los R\$ 2.500 millones. **Conclusión:** se observó una mayor incidencia en hombres y adultos mayores, con una mayor duración promedio de la estancia hospitalaria, altas tasas de mortalidad y costos financieros significativos.

**Descriptores:** Infarto del miocardio; Hospitalización; Costos de hospital; Costos y análisis de costo; Enfermería.

## Como citar este artigo:

Lordano AC, Cabral AJA, Kossoski ATA, Siqueira JD, Tonin L, Nascimento LCS, Batista J. Caracterização e custos das internações hospitalares por infarto agudo do miocárdio no Brasil. Rev. enferm. UFPE on line. 2025;19(1):e265374. DOI: <https://doi.org/10.5205/1981-8963.2025.265374>

## Introdução

As Doenças Cardiovasculares (DCVs) estão entre as principais causas de mortalidade no mundo e são responsáveis por cerca de 32% das mortes globais. O Infarto Agudo do Miocárdio (IAM) e o Acidente Vascular Encefálico (AVE) correspondem a 85% desses registros e, devido à escassez de acesso aos serviços de saúde eficazes e equitativos, observa-se que os países de baixa e média renda são os mais afetados, contribuindo com mais de três quartos dos óbitos.<sup>1</sup>

O IAM consiste na presença de lesão miocárdica aguda decorrente da diminuição do fluxo sanguíneo coronariano, comumente ocasionado pela ruptura de placa aterosclerótica e subsequente formação de trombo oclusivo.<sup>2-4</sup> É provocado por fatores ambientais, metabólicos e comportamentais, agravados por determinantes subjacentes, como a globalização, urbanização, envelhecimento da população, condições socioeconômicas desfavoráveis, estresse e predisposição genética.<sup>1,4</sup> Com base no grau de obstrução da artéria coronária, seja parcial ou total, pode ser classificado clinicamente em dois subtipos: IAM com supradesnivelamento do segmento ST (IAMCSST) e sem supradesnivelamento (IAMSSST), com manejo terapêutico e prognóstico distintos.<sup>5</sup>

Estima-se que a prevalência do IAM seja de aproximadamente três milhões de pessoas em nível mundial, com mais de um milhão de óbitos registrados anualmente nos Estados Unidos da América.<sup>6</sup> Em revisão sistemática e metanálise, verificou-se prevalência global de 3,8% para indivíduos com idade inferior a 60 anos, enquanto, para aqueles com 60 anos ou mais foi de 9,5%.<sup>7</sup> No Brasil, uma investigação transversal revelou incidência de 3,5% em uma amostra de 13.476 adultos.<sup>8</sup> Na América Latina e Caribe, a mortalidade hospitalar para IAMCSST e IAMSSST é estimada, respectivamente, em 9,3% e 6,3%.<sup>9</sup>

Dados brasileiros do *Acute Coronary Care Evaluation of Practice Registry* apontaram que 34% dos 5.047 pacientes incluídos foram diagnosticados com IAMCSST; cerca de um terço era elegível ao esquema terapêutico baseado em evidências, com adição de terapia de reperfusão mecânica (Intervenção Coronária Percutânea) ou farmacológica (trombolítico).<sup>10</sup> Esses tratamentos possibilitam reduzir a ocorrência de complicações do IAM, com destaque para as complicações mecânicas, como aneurisma do ventrículo esquerdo, ruptura de parede livre ou músculo papilar, comunicação interventricular e derrame pericárdico, que exigem intervenções complementares e maior tempo de hospitalização para a reabilitação miocárdica, impondo ônus considerável a economia dos países.<sup>5</sup>

Ao observar-se o aumento no número de internações por IAM ao longo dos últimos anos,<sup>11</sup> conjectura-se que a realização de pesquisas de avaliação econômica em saúde

possibilita compreender o impacto orçamentário-financeiro dessas hospitalizações para o Estado, contribuindo para uma gestão mais eficiente na implementação de ações prioritárias e na alocação de recursos do Sistema Único de Saúde (SUS).<sup>12</sup> Ademais, estudos de análise econômica corroboram a proteção contra o risco financeiro problematizado pela Organização das Nações Unidas (ONU) na Agenda 2030 para o desenvolvimento sustentável dos serviços de saúde.<sup>13</sup>

Diante do exposto, objetivou-se descrever as características e os custos das internações hospitalares decorrentes de casos notificados de IAM no Brasil, entre 2019 e 2023.

## Método

Trata-se de uma pesquisa descritiva-exploratória, de abordagem quantitativa, realizada entre os meses de março e junho de 2024. Os dados foram extraídos a partir das informações disponíveis no Sistema de Informações Hospitalares (SIH) do SUS, acessadas por meio da plataforma eletrônica do Departamento de Informática do SUS (DATASUS).<sup>14</sup>

A fonte de dados foi constituída por todas as Autorizações de Internação Hospitalar (AIHs) ocorridas entre janeiro de 2019 e dezembro de 2023, por local de internação, segundo o grupo de doenças isquêmicas do coração (I20-I25), categoria IAM (I21) do Capítulo IX (Doenças do Aparelho Circulatório), da 10ª Revisão da Classificação Internacional de Doenças (CID-10). Foram incluídos os registros de indivíduos com idade igual ou superior a 20 anos. Não foram adotados critérios de exclusão.

As variáveis sociodemográficas investigadas foram: sexo, faixa etária (em anos) e região do país. Quanto aos dados da hospitalização, extraíram-se informações relativas ao caráter de atendimento (urgente ou eletivo), média de permanência hospitalar (em dias) e taxa de mortalidade. Os custos das internações hospitalares foram estimados pelo método de macrocusteio,<sup>12</sup> por macrorregião brasileira e segundo a estratificação etária utilizada pela Organização Mundial de Saúde (OMS) – 20 a 59 anos (adultos) e  $\geq 60$  anos (idosos).<sup>15,16</sup>

Os dados foram tabulados em planilha do *Microsoft Excel*®, versão 2019, e analisados por estatística descritiva, na qual as variáveis categóricas foram distribuídas em frequências absoluta (n) e relativa (%) e as variáveis quantitativas, apresentadas pela média.

Ao se considerar que o banco de dados é de domínio público e permite manter o anonimato e confidencialidade individual dos registros, não houve a necessidade de autorização por Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) nem a assinatura do Termo de

Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Ressalta-se, entretanto, que todos os preceitos éticos recomendados pela Lei nº 14.874/2024 foram rigorosamente respeitados.

## Resultados

Foram registrados 735.880 internamentos por IAM no Brasil entre 2019 e 2023, com destaque para casos urgentes, que totalizaram 663.169 ocorrências (90,1%). Quanto ao perfil demográfico, observou-se semelhança entre as macrorregiões brasileiras, com maior número de notificações no sexo masculino (63,6%; n = 467.9265), especialmente na Região Norte (69,2%; n = 22.129).

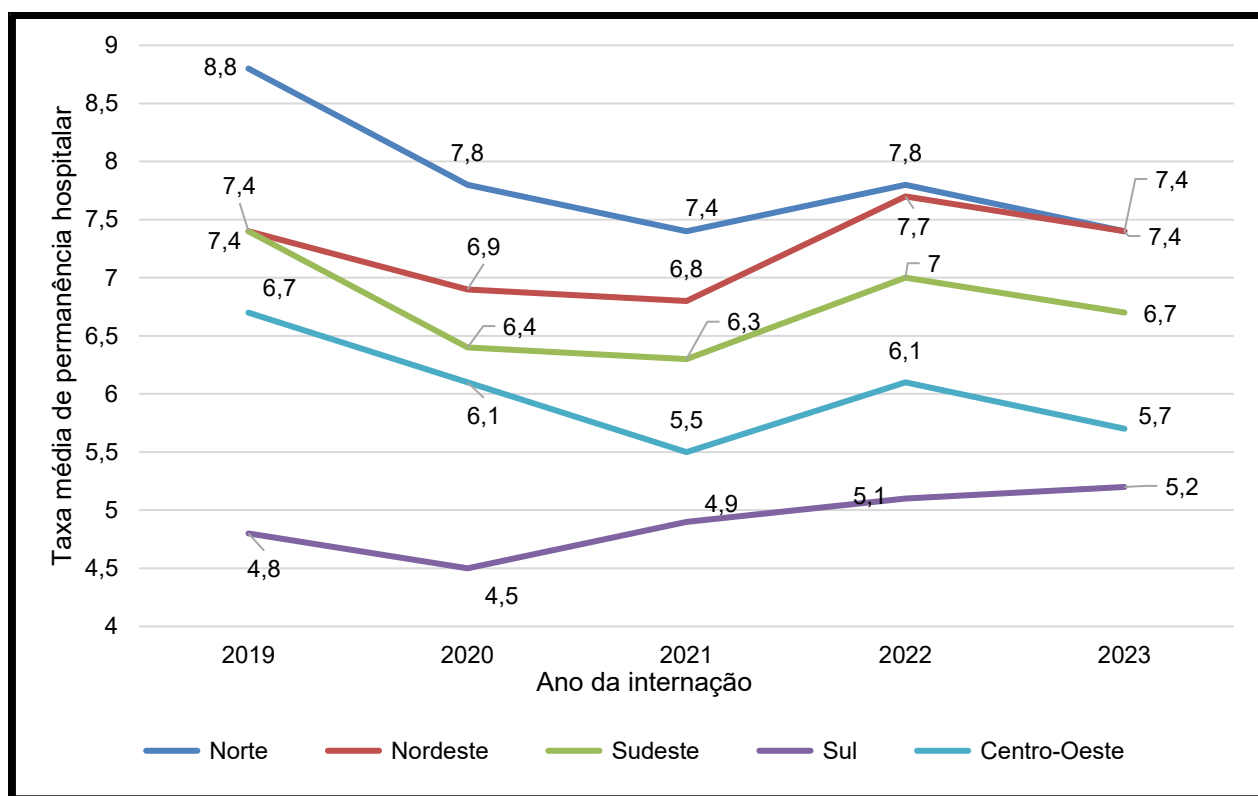
Prevaleceram registros em indivíduos com idade igual ou superior a 60 anos (62,7%; n = 461.128), sendo a Região Nordeste a que apresentou o maior índice (64%; n = 92.105) (Tabela 1).

**Tabela 1** - Distribuição das características demográficas dos pacientes internados por IAM, entre 2019 e 2023. Brasil, 2024.

| Variável               | Macrorregião |       |         |       |              |       |          |       |        |       | Total   |       |
|------------------------|--------------|-------|---------|-------|--------------|-------|----------|-------|--------|-------|---------|-------|
|                        | Sul          |       | Sudeste |       | Centro-Oeste |       | Nordeste |       | Norte  |       |         |       |
|                        | n            | %     | n       | %     | n            | %     | n        | %     | n      | %     | n       | %     |
| Sexo                   |              |       |         |       |              |       |          |       |        |       |         |       |
| Masculino              | 90.353       | 64,7  | 229.212 | 63,9  | 39.061       | 63,5  | 87.170   | 60,6  | 22.129 | 69,2  | 467.925 | 63,6  |
| Feminino               | 49.357       | 35,3  | 129.598 | 36,1  | 22.475       | 36,5  | 56.667   | 39,4  | 9.858  | 30,8  | 267.955 | 36,4  |
| Faixa etária (em anos) |              |       |         |       |              |       |          |       |        |       |         |       |
| 20 - 59                | 52.655       | 37,7  | 132.980 | 37,1  | 24.583       | 39,9  | 51.732   | 36,0  | 12.802 | 40,0  | 274.752 | 37,3  |
| ≥ 60                   | 87.055       | 62,3  | 225.830 | 62,9  | 36.953       | 60,1  | 92.105   | 64,0  | 19.185 | 60,0  | 461.128 | 62,7  |
| Total                  | 139.710      | 100,0 | 358.810 | 100,0 | 61.536       | 100,0 | 143.837  | 100,0 | 31.987 | 100,0 | 735.880 | 100,0 |

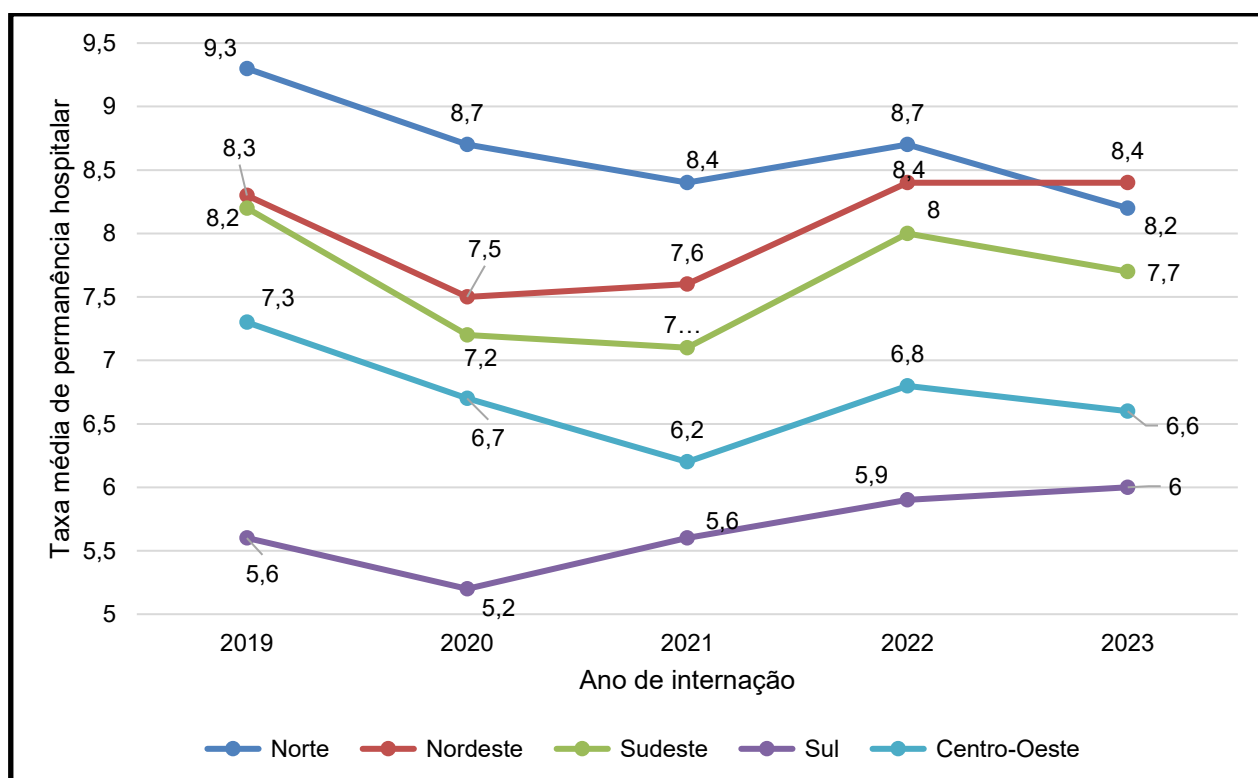
Fonte: SIH/DATASUS, 2024.

A média de internação hospitalar (em dias) por macrorregião foi de 8,3 (Norte), 7,8 (Nordeste), 7,3 (Sudeste), 6,4 (Centro-Oeste) e 5,4 (Sul). As Figuras 1 e 2 mostram a distribuição da média de permanência hospitalar na população adulta e idosa.



**Figura 1** - Média de permanência hospitalar (dias) por IAM na população adulta segundo ano e macrorregião. Brasil, 2024.

Fonte: SIH/DATASUS, 2024.



**Figura 2** - Média de permanência hospitalar (dias) por IAM na população idosa segundo ano e macrorregião. Brasil, 2024.

ano e macrorregião. Brasil, 2024.

Fonte: SIH/DATASUS, 2024.

Houve a ocorrência de 67.654 óbitos, com predominância de registros nas regiões Sudeste (n=32.530;48%) e Nordeste (n=15.354;22,7%). O menor número de casos notificados foi observado na Região Norte (n=3.117;4,6%). A taxa de mortalidade por macrorregião foi: Nordeste (10,67), Norte (9,73), Sudeste (9,06), Sul (8,53) e Centro-Oeste (7,65).

A taxa de mortalidade entre adultos e idosos está apresentada na Tabela 2.

**Tabela 2** – Taxa de mortalidade dos casos notificados por IAM, entre 2019 e 2023, segundo sexo, faixa etária e ano de notificação. Brasil, 2024.

| Variável               | Ano   |       |       |       |       | Total |
|------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|                        | 2019  | 2020  | 2021  | 2022  | 2023  |       |
| Sexo                   |       |       |       |       |       |       |
| Feminino               | 11,83 | 11,4  | 11,67 | 10,81 | 9,72  | 11,0  |
| Masculino              | 8,7   | 8,46  | 8,54  | 7,98  | 7,31  | 8,14  |
| Total                  | 9,84  | 9,52  | 9,68  | 9,01  | 8,2   | 9,19  |
| Faixa etária (em anos) |       |       |       |       |       |       |
| 20 - 59                | 5,14  | 5,13  | 5,03  | 4,57  | 4,2   | 4,78  |
| ≥ 60                   | 12,76 | 12,26 | 12,52 | 11,59 | 10,47 | 11,82 |
| Total                  | 9,85  | 9,52  | 9,68  | 9,02  | 8,21  | 9,19  |

Fonte: SIH/DATASUS, 2024.

O custo total das hospitalizações foi de R\$ 2.547.158.940,80 (US\$ 442.000.340,04) (Tabela 3).

**Tabela 3** - Custos das internações por IAM em pacientes adultos e idosos, entre 2019 e 2023. Brasil, 2024.

| Variável                 | Custos           |                |                |                  |
|--------------------------|------------------|----------------|----------------|------------------|
|                          | Sexo             |                | Faixa etária   |                  |
|                          | Masculino        | Feminino       | 29 - 59        | ≥ 60             |
| <b>Região</b>            |                  |                |                |                  |
| Norte                    | 58.924.339,51    | 23.544.012,27  | 30.782.673,97  | 51.685.677,81    |
| Nordeste                 | 269.430.807,53   | 164.948.925,27 | 154.587.384,89 | 279.792.347,91   |
| Sudeste                  | 817.804.867,06   | 428.529.469,55 | 444.952.374,35 | 801.381.962,26   |
| Sul                      | 388.565.713,64   | 191.545.718,57 | 215.640.889,53 | 364.470.542,68   |
| Centro-Oeste             | 132.968.593,04   | 70.896.494,36  | 74.951.437,71  | 128.913.649,69   |
| <b>Custo Total (R\$)</b> | 1.667.694.320,78 | 879.464.620,02 | 920.914.760,45 | 1.626.244.180,35 |

|                           |                |                |                |                |
|---------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| <b>Custo Total (U\$)*</b> | 289.389.658,83 | 152.610.681,21 | 159.803.391,44 | 282.196.948,61 |
|---------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|

\*Considerou-se o valor do dólar americano comercial em relação ao real em 29/10/2024 - (R\$ 5,76), de acordo com o site <https://www.dolarhoje.net.br/>.

Fonte: SIH/DATASUS, 2024.

## Discussão

No recorte temporal desta pesquisa, observou-se que as internações por IAM concentraram-se no sexo masculino, semelhante aos achados de estudos prévios conduzidos no Brasil, que apontaram prevalência de casos entre homens, responsáveis por aproximadamente 70% dos registros.<sup>17-22</sup> Uma investigação realizada no Reino Unido corrobora os dados nacionais apresentados, a qual revelou uma maior incidência de IAM no sexo masculino, com uma taxa de 24,35 para homens e 7,76 para mulheres.<sup>23</sup>

A literatura científica ressalta que os homens estão mais expostos a comportamentos de riscos quando comparados ao sexo feminino. Entre esses fatores, destacam-se o sedentarismo, tabagismo, consumo de bebidas alcoólicas, alimentação inadequada, exposição ao estresse ocupacional, hipertensão, obesidade, diabetes e a ausência de acompanhamento médico regular. Além disso, muitos homens só buscam o atendimento médico quando os sintomas se tornam severos, contribuindo para o agravamento do quadro clínico.<sup>18,22</sup>

Nesta pesquisa, a Região Sudeste apresentou o maior índice de IAM, similar a outro estudo que também destacou prevalência de registros para essa macrorregião do Brasil, enquanto a Região Norte registrou o menor número de notificações.<sup>21</sup> No entanto, os dados indicaram que a taxa de mortalidade por IAM não segue o mesmo padrão das internações, sendo superior nas regiões Nordeste (10,67) e Norte (9,73). Esse achado corresponde ao estudo que analisou as internações por IAM no território brasileiro no período entre 2012 e 2021, cuja taxa de mortalidade foi maior para as regiões Nordeste e Norte, com 12,1 e 11,71, respectivamente.<sup>22</sup>

Essa disparidade pode ser explicada, primeiramente, pela elevada taxa de permanência hospitalar nas regiões Nordeste e Norte, sugerindo maior gravidade dos casos, em especial entre os homens, e, em segundo lugar, pelas dificuldades de acesso aos serviços de saúde nessas regiões específicas e pela potencial subnotificação de internações em outras localidades. A qualidade dos serviços hospitalares, que depende de recursos materiais, técnicos e humanos, também é um fator importante, uma vez que regiões menos desenvolvidas convivem com menores investimentos e, consequentemente, indicadores estruturais e de processos inferiores quando comparados às regiões com



desenvolvimento consolidado.<sup>21</sup>

Apesar dos registros ocorrerem predominantemente no sexo masculino, é reconhecido que a taxa de mortalidade é maior entre as mulheres,<sup>20,24</sup> corroborando os dados aqui apresentados. Há evidências que indicam que os homens recebem o diagnóstico de IAM de sete a 10 anos antes das mulheres, o que pode influenciar as taxas de mortalidade, pois as mulheres tendem a apresentar a doença em idade avançada, quando a presença de comorbidades é mais frequente. Além disso, os sintomas do IAM nas mulheres muitas vezes são atípicos ou silenciosos, o que dificulta o reconhecimento precoce da doença e retarda a procura por assistência médica.<sup>20</sup>

Em outro estudo realizado com 809 pacientes internados em um hospital de Portugal, os pesquisadores confirmaram uma maior taxa de mortalidade entre as mulheres em comparação aos homens, possivelmente devido às diferenças biológicas e fisiopatológicas, além de um perfil cardiovascular pior entre as mulheres mais idosas, agravado pela presença de comorbidades e pelo acesso desigual aos cuidados médicos.<sup>25</sup>

Algumas pesquisas realizadas no Estado da Paraíba, no Brasil,<sup>19</sup> e nos Estados Unidos da América,<sup>26</sup> apontaram uma prevalência de registros de IAM entre os idosos, confirmando os dados aqui apresentados, em que a maioria das internações por IAM ocorre em indivíduos com idade igual ou superior a 60 anos. Embora a maior ocorrência seja em indivíduos com idade avançada, constata-se um crescimento no número de casos entre adultos e jovens, potencialmente relacionado aos fatores como tabagismo intenso, histórico familiar e aterosclerose prematura.<sup>26</sup> Por outro lado, nesta pesquisa, observou-se um declínio nas taxas de mortalidade entre os adultos e idosos, o que pode estar associado à implementação de políticas públicas de saúde e às melhorias significativas na assistência ao paciente ao longo do tempo.<sup>27</sup>

Quanto aos custos financeiros, os dados mostraram que os homens são responsáveis por um custo financeiro mais elevado no SUS quando comparados às mulheres. Observou-se que a Região Sudeste concentrou o maior gasto com internações por IAM, conforme outro estudo nacional cujo objetivo foi avaliar o custo de manejo e o perfil de morbidade hospitalar por IAM durante o período de 2018 a 2022. Os achados do referido estudo apontaram que a Região Sudeste concentrou cerca de 50% das despesas hospitalares.<sup>28</sup> Infere-se que esse elevado custo pode estar relacionado à maior industrialização desta região, uma vez que gera fatores estressantes reconhecidos como comportamentos de risco para o desenvolvimento do IAM. Além disso, a Região Sudeste apresenta a maior quantidade de leitos hospitalares devido à sua alta densidade demográfica.<sup>29</sup>



O custo estimado ultrapassou dois bilhões de reais (equivalente a 442 milhões de dólares), perfazendo uma média de aproximadamente 400 milhões de reais anuais. No Brasil, entre os anos de 2019 e 2021, estimou-se um custo aproximado de 500 milhões de reais.<sup>22</sup> Em comparação, nos Estados Unidos da América, esse valor ultrapassou 29 bilhões de dólares somente no ano de 2016.<sup>30</sup>

Outra investigação norte-americana apontou que o custo médio de internação para pacientes diagnosticados com IAM, especialmente entre aqueles que necessitam de cuidados intensivos, tem sido de aproximadamente U\$\$ 19.000, podendo chegar a U\$\$ 23.173 nos casos de óbitos.<sup>31</sup> Na Polônia, entre 2017 e 2019, o custo médio hospitalar em pacientes maiores de 18 anos diagnosticados com IAM foi de 2.669,50 euros.<sup>32</sup>

Os custos demonstrados reforçam a criticidade do paciente com IAM e os impactos financeiros nos sistemas de saúde, suscitando estudos subsequentes para identificar os preditores relacionados ao aumento da permanência hospitalar, bem como de investigações multicêntricas que mensurem os custos, inclusive dos recursos dispensados para o acompanhamento dos sobreviventes em diferentes serviços de saúde com densidades tecnológicas distintas.<sup>32</sup>

O uso de dados secundários torna-se a principal limitação desta pesquisa, uma vez que depende das atualizações dos registros no sistema e da qualidade das informações realizadas no SIH/SUS. A não discriminação dos valores gastos por procedimento/intervenção e a ausência da realização de testes estatísticos de associação para determinar causalidade das variáveis demográficas e de internação com os custos hospitalares agravaram as limitações, podendo ser explorados em pesquisas prospectivas futuras.

## Conclusão

Os dados demonstraram que as internações por IAM ocorreram predominantemente em homens, em pessoas com idade igual ou superior a 60 anos e com impacto econômico significativo para o SUS. Constatou-se uma taxa de mortalidade mais alta nas regiões Norte e Nordeste, especialmente para o sexo feminino. Em termos de tempo de permanência hospitalar (em dias), as regiões Norte e Nordeste apresentaram médias superiores quando comparadas às demais regiões brasileiras.

Os resultados reforçaram a necessidade de expandir a realização de estudos econômicos direcionados a todos os serviços que compõem a linha do cuidado do IAM, pois trata-se de uma condição associada a grandes impactos na atual situação de saúde do país. Ademais, evidenciaram a necessidade de qualificação profissional e de

monitoramento contínuo dos indicadores de efetividade e qualidade do atendimento ofertado pelos profissionais de saúde, em especial pela equipe de Enfermagem, cuja finalidade é otimizar o processo de trabalho, melhorar a qualidade assistencial e evitar custos desnecessários.

Diante das disparidades encontradas entre as macrorregiões, os dados colaboram com os gestores públicos no direcionamento técnico e especializado do planejamento e da alocação de recursos materiais e humanos nas regiões que apresentam as maiores taxas de mortalidade, as quais concentram serviços de saúde que possuem implicações financeiras, orçamentárias e sociais significativas para a economia brasileira.

Destaca-se a importância de fortalecer as ações intersetoriais entre os serviços hospitalares e a Atenção Primária à Saúde, que desempenha um papel crucial na educação em saúde, na prevenção e no acompanhamento de indivíduos com fatores de risco para o IAM. A adoção de estratégias preventivas contribui para reduzir as taxas de hospitalização e os custos associados ao tratamento desse agravo.

### Contribuições dos autores

**Concepção do estudo:** Ana Cássia Lordano, Ana Júlia Abrão Cabral, Andreia Teixeira Alves Kossoski, Juceliane Dias Siqueira, Josemar Batista. **Coleta de dados:** Ana Cássia Lordano, Ana Júlia Abrão Cabral, Andreia Teixeira Alves Kossoski, Juceliane Dias Siqueira, Josemar Batista. **Análise e interpretação dos dados:** Ana Cássia Lordano, Ana Júlia Abrão Cabral, Andreia Teixeira Alves Kossoski, Juceliane Dias Siqueira, Josemar Batista. **Redação do manuscrito:** Ana Cássia Lordano, Ana Júlia Abrão Cabral, Andreia Teixeira Alves Kossoski, Juceliane Dias Siqueira, Luana Tonin, Luiz Claudio Sobrinho do Nascimento, Josemar Batista. **Revisão crítica do manuscrito:** Ana Cássia Lordano, Ana Júlia Abrão Cabral, Andreia Teixeira Alves Kossoski, Juceliane Dias Siqueira, Luana Tonin, Luiz Claudio Sobrinho do Nascimento, Josemar Batista. **Aprovação da versão final do texto:** Ana Cássia Lordano, Ana Júlia Abrão Cabral, Andreia Teixeira Alves Kossoski, Juceliane Dias Siqueira, Luana Tonin, Luiz Claudio Sobrinho do Nascimento, Josemar Batista.

### Conflito de interesse

Os autores declararam que não há conflito de interesse.

### Referências

1. World Health Organization. Cardiovascular diseases (CVDs) [Internet]. 2021 [cited 2024

- Apr 11]. Available from: [https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/cardiovascular-diseases-\(cvds\)](https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/cardiovascular-diseases-(cvds))
2. Ministério da Saúde (BR). Secretaria de Atenção Primária à Saúde. Linhas de Cuidado: Infarto Agudo do Miocárdio [Internet]. 2022 [cited 2024 Apr 15]. Available from: <https://linhasdecuidado.saude.gov.br/portal/infarto-agudo-do-miocardio>
3. American Heart Association. About Heart Attacks [Internet]. 2022 [cited 2024 Apr 10]. Available from: <https://www.heart.org/en/health-topics/heart-attack/about-heart-attacks>
4. Mechanic OJ, Gavin M, Grossman SA. Acute Myocardial Infarction. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2024 [cited 2024 Apr 11]. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK459269/>
5. Rao SV, O'Donoghue ML, Ruel M, Rab T, Tamis-Holland JE, Alexander JH, et al. 2025 ACC/AHA/ACEP/NAEMSP/SCAI Guideline for the Management of Patients With Acute Coronary Syndromes: A Report of the American College of Cardiology/American Heart Association Joint Committee on Clinical Practice Guidelines [Internet]. Circulation. 2025 [cited 2025 Oct 23];151(25):e1098. DOI: <https://doi.org/10.1161/CIR.0000000000001346>
6. Kim SJ. Global Awareness of Myocardial Infarction Symptoms in General Population [Internet]. Korean Circ J. 2021 [cited 2024 Sept 15];51(12):997-1000. DOI: <https://doi.org/10.4070/kcj.2021.0320>
7. Salari N, Morddarvanjoghi F, Abdolmaleki A, Rasoulpoor S, Khaleghi AA, Hezarkhani LA, et al. The global prevalence of myocardial infarction: a systematic review and meta-analysis [Internet]. BMC Cardiovasc Disord. 2023 [cited 2024 Oct 28];23(1):206. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37087452/>
8. Barbosa ECD, Feitosa AM, Bortolotto LA, Guerra GM, Filho JCAF, Cestário EES, et al. May Measurement Month 2019: an analysis of blood pressure screening results from Brazil [Internet]. Eur Heart J Suppl. 2021 [cited 2024 May 12];23(Suppl B):B30-B32. DOI: <https://doi.org/10.1093/eurheartj/suab019>
9. Alves L, Ziegelmann PK, Ribeiro V, Polanczyk C. Hospital Mortality from Myocardial Infarction in Latin America and the Caribbean: Systematic Review and Meta-Analysis [Internet]. Arq Bras Cardiol. 2022 [cited 2025 Oct 23];119(6):970-978. DOI: <https://doi.org/10.36660/abc.20220194>
10. Ritt LEF, Silva PGMBE, Darzé ES, Santos RHN, Oliveira QB, Berwanger O, et al. Myocardial Infarction with ST Elevation and Reperfusion Therapy in Brazil: Data from the ACCEPT Registry [Internet]. Arq Bras Cardiol. 2024 [cited 2025 Oct 23];121(11):e20230863. DOI: <https://doi.org/10.36660/abc.20230863>
11. Costa MD, Costa MD, Martins EPP, Nascimento AMCA, Santos WP, Lima WW, et al. Análise do perfil epidemiológico por pacientes internados com infarto agudo do miocárdio [Internet]. Braz J Implantol Health Sci. 2024 [cited 2024 Sept 14];6(4):832-842. DOI: <https://doi.org/10.36557/2674-8169.2024v6n4p832-842>
12. Ministério da Saúde (BR). Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos em Saúde. Departamento de Gestão e Incorporação de Tecnologias e Inovação em Saúde. Diretriz metodológica: estudos de microcusteio aplicados a avaliações econômicas em

saúde [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde, 2021 [cited 2025 Oct 23]. Available from: [https://www.gov.br/conitec/pt-br/midias/artigos\\_publicacoes/diretrizes/20220419\\_diretrizes\\_microcusteio\\_15062021.pdf/view](https://www.gov.br/conitec/pt-br/midias/artigos_publicacoes/diretrizes/20220419_diretrizes_microcusteio_15062021.pdf/view)

13. Bhatia D, Mishra S, Kirubarajan A, Yanful B, Allin S, Di Ruggiero E. Identifying priorities for research on financial risk protection to achieve universal health coverage: a scoping overview of reviews [Internet]. *BMJ Open*. 2022 [cited 2024 Dec 27];12(3):e052041. DOI: <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2021-052041>

14. Ministério da Saúde (BR). Informações de Saúde (TABNET) – DataSUS [Internet]. 2024 [cited 2024 Apr 10]. Available from: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/defthtm.exe?sih/cnv/sxuf.def>

15. Ministério da Saúde (BR). Secretaria de Atenção à Saúde. Marco legal: saúde, um direito de adolescentes [Internet]. Brasília: DF, 2007 [cited 2024 Apr 16]. Available from: [https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/07\\_0400\\_M.pdf](https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/07_0400_M.pdf)

16. Ministério do Desenvolvimento e Assistência Social, Família e Combate à Fome (BR). Secretária Nacional da Política de Cuidados e Família. Nota Informativa nº 5/2023: Envelhecimento e o direito ao cuidado [Internet]. 2023 [cited 2024 Apr 15]. Available from: [https://www.gov.br/mds/pt-br/noticias-e-conteudos/desenvolvimento-social/noticias-desenvolvimento-social/mds-lanca-diagnostico-sobre-envelhecimento-e-direito-ao-cuidado/Nota\\_Informativa\\_N\\_5.pdf](https://www.gov.br/mds/pt-br/noticias-e-conteudos/desenvolvimento-social/noticias-desenvolvimento-social/mds-lanca-diagnostico-sobre-envelhecimento-e-direito-ao-cuidado/Nota_Informativa_N_5.pdf)

17. Assis MP, Wiesioek AH, Adolfo JR, Schneider APH. Perfil dos pacientes internados por infarto agudo do miocárdio em hospital de referência em cardiologia, relação de custo e tempo de internação [Internet]. *Rev Saúde Dom Alberto*. 2019 [cited 2024 Aug 12];4(1):160-168. Available from: <https://revista.domalberto.edu.br/revistadesaudeadomalberto/article/view/144>

18. Sousa AR, Silva AF, Estrela FM, Magalhães JRF, Oliveira MAS, Mota TN, et al. Vivências de homens idosos acerca do acometimento por infarto agudo do miocárdio [Internet]. *Acta paul enferm*. 2021 [cited 2024 Dec 12];34:eAPE00902. DOI: <https://doi.org/10.37689/acta-ape/2021AO00902>

19. Moreira MADM, Cunha MLDM, Cavalcanti Neto FA, Souto JG, Medeiros Júnior IJA. Perfil dos pacientes atendidos por infarto agudo do miocárdio [Internet]. *Rev Soc Bras Clín Méd*. 2018 [cited 2024 Dec 12];16(4):212-4. Available from: <https://docs.bvsalud.org/biblioref/2019/11/1025797/212-214.pdf>

20. Schulte KJ, Mayrovitz HN. Myocardial Infarction Signs and Symptoms: Females vs. Males [Internet]. *Cureus*. 2023 [cited 2024 Dec 27];15(4):e37522. DOI: <https://doi.org/10.7759/cureus.37522>

21. Paiva Neto MF, Lira PP, Corrêa DRG, Souza TC, Silva MAGB, Souza US, et al. Perfil epidemiológico das internações por Infarto Agudo do Miocárdio entre 2019 e 2023 [Internet]. *Braz J Implantol Health Sci*. 2024 [cited 2024 Dec 4]; 6(4):2287–2296. DOI: <https://doi.org/10.36557/2674-8169.2024v6n4p2287-2296>

22. Mendes LFS, Barros HCS, Dias JOR, Souza INB, Dias MCR, Rosa IF, et al. Epidemiological analysis of hospitalizations for acute myocardial infarction in the Brazilian

territory between 2012 and 2021 [Internet]. *Res Soc Dev*. 2022 [cited 2024 Dec 2];11(5):e55611528533. DOI: <https://doi.org/10.33448/rsd-v11i5.28533>

23. Millett ERC, Peters SAE, Woodward M. Sex differences in risk factors for myocardial infarction: cohort study of UK Biobank participants [Internet]. *BMJ*. 2018 [cited 2024 Sept 21];363:k4247. DOI: <https://doi.org/10.1136/bmj.k4247>

24. Sant'Anna MFB, Paula CFB, Mendonça RCHR, Beccaria LM, Contrin LM, Werneck AL. Morbidity and mortality rate among men and women diagnosed with myocardial infarction [Internet]. *Rev enferm UERJ*. 2021 [cited 2024 Dec 12];29(1):e53001. DOI: <https://doi.org/10.12957/reuerj.2021.53001>

25. Oliveira CC, Vilela F, Braga C, Costa J, Marques J. ST-Segment Elevation Myocardial Infarction Differences between Genders - A Single Center Retrospective Analysis [Internet]. *Arq Bras Cardiol*. 2023 [cited 2024 Apr 23];120(1):e20211040. DOI: <https://doi.org/10.36660/abc.20211040>

26. Krittanawong C, Khawaja M, Tamis-Holland JE, Girotra S, Rao SV. Acute Myocardial Infarction: Etiologies and Mimickers in Young Patients [Internet]. *J Am Heart Assoc*. 2023 [cited 2024 Sept 11];12(18):e029971. DOI: <https://doi.org/10.1161/JAHA.123.029971>

27. Laforgia PL, Auguadro C, Bronzato S, Durante A. The Reduction of Mortality in Acute Myocardial Infarction: From Bed Rest to Future Directions [Internet]. *Int J Prev Med*. 2022 [cited 2024 May 22];13:56. DOI: [http://dx.doi.org/10.4103/ijpvm.IJPVM\\_122\\_20](http://dx.doi.org/10.4103/ijpvm.IJPVM_122_20)

28. Viana JG, Sousa GBC, Ferreira MS; Silva LJ, Costa HCS, Santos JVX, et al. Perfil de morbidade hospitalar por infarto agudo do miocárdio no Brasil durante o período de 2018 a 2022: uma análise dos custos destinados ao manejo dessa condição no país [Internet]. In: 40º Congresso SOCERJ. 2023 [cited 2024 Oct 8]. Available from: [https://socerj.org.br/wp-content/uploads/gravity\\_forms/15-7da84341b3c0e728c94e4732bfedb01c/2023/04/Perfil-de-morbidade-hospitalar-por-infarto-agudo-do-miocardio-no-Brasil-durante-o-periodo-de-2018-a-2022-uma-analise-dos-custos-destinados-ao-manejo-dessa-condicao-no-pais.pdf](https://socerj.org.br/wp-content/uploads/gravity_forms/15-7da84341b3c0e728c94e4732bfedb01c/2023/04/Perfil-de-morbidade-hospitalar-por-infarto-agudo-do-miocardio-no-Brasil-durante-o-periodo-de-2018-a-2022-uma-analise-dos-custos-destinados-ao-manejo-dessa-condicao-no-pais.pdf)

29. Finkelstein BJ, Borges Júnior LH. A capacidade de leitos hospitalares no Brasil, as internações no SUS, a migração demográfica e os custos dos procedimentos [Internet]. *J bras econ Saúde*. 2020 [cited 2024 May 23];12(3):273-280. DOI: <http://dx.doi.org/10.21115/JBES.v12.n3.p273-80>

30. Bishu KG, Lekoubou A, Kirkland E, Schumann SO, Schreiner A, Heincelman M, et al. Estimating the Economic Burden of Acute Myocardial Infarction in the US: 12 Year National Data [Internet]. *Am J Med Sci*. 2020 [cited 2024 Oct 12];359(5):257-265. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.amjms.2020.02.004>

31. Mallow PJ, Browne F, Shemisa K. The High Cost of Death After Acute Myocardial Infarctions: Results from a National US Hospital Database [Internet]. *Clinicoecon Outcomes Res*. 2023 [cited 2024 Nov 27];15:63-68. DOI: <http://dx.doi.org/10.2147/CEOR.S397220>

32. Skowrońska A, Sinnadurai S, Teisseyre P, Gryka P, Doryńska A, Dzierwa M, et al. First-year follow-up costs of myocardial infarction management in Poland from the payer's perspective [Internet]. *Kardiol Pol*. 2024 [cited 2024 Nov 27];82(2):183-191. DOI: <http://dx.doi.org/10.33963/v.phj.99006>