



## ANÁLISE DO PERFIL EPIDEMIOLÓGICO POR PACIENTES INTERNADOS COM INFARTO AGUDO DO MIOCÁRDIO

Maiane Damasceno Costa<sup>1</sup>, Maira Damasceno Costa<sup>2</sup>, Erica Peisino Pires Martins<sup>3</sup>, Alanna Maiara Cavalcante Almeida Nascimento<sup>4</sup>, Wanderson Paiva dos Santos<sup>5</sup>, Wendryus William De Lima<sup>6</sup>, Esther Suellem Rocha Silva<sup>7</sup>, Taise Miguel Vieira<sup>8</sup>, Sara Carvalho Ignácio<sup>9</sup>, Clifferson Araujo dos Santos<sup>10</sup>, Alvaro Vieira Aciole Paixão<sup>11</sup>, Maria da Silva Ericeira<sup>12</sup>.

### ARTIGO ORIGINAL

#### RESUMO

O presente estudo tem como principal objetivo analisar os dados obtidos por meio da análise epidemiológica de pacientes internados com Infarto Agudo do Miocárdio, em todas as regiões do Brasil. Trata-se de um estudo epidemiológico, de caráter descritivo com informações obtidas por meio do Sistema de Internações Hospitalares pelo Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS), analisando o perfil dos paciente internados com Infarto Agudo do Miocárdio, no Brasil em um recorte temporal de 2017 a 2023, filtrado pela Classificação Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde (CID-10), o código utilizado foi Infarto Agudo do Miocárdio (IAM). Os critérios avaliados foram: etnia/raça, regiões, faixa etária, caráter de atendimento e o período. Foram analisados dados de pacientes internados com infarto agudo do miocárdio onde teve um quantitativo de 1.090.527 internações entre 2016 e 2024. A região Sudeste lidera em números de internações com 534.174 internações, seguido por indivíduos de sexo masculino 693.461 internações, com maior prevalência da etnia branca entre indivíduos de 60 a 69 anos. Sendo assim, o estudo contribui de forma significativa para construção de novos dados e pesquisas futuras, ressaltando possíveis formas de rastreamento e prevenção impactando diretamente em gastos exércitos pelos Sistema Único de Saúde (SUS).

**Palavras-chave:** Infarto agudo do miocárdio; Urgência e Emergência; Epidemiologia

# ANALYSIS OF THE EPIDEMIOLOGICAL PROFILE OF PATIENTS HOSPITALIZED WITH ACUTE MYOCARDIAL INFARCTION

## ABSTRACT

The present study's main objective is to analyze the data obtained through epidemiological analysis of patients hospitalized with Acute Myocardial Infarction, in all regions of Brazil. This is an epidemiological study, of a descriptive nature, with information obtained through the Hospital Admissions System by the Information Technology Department of the Unified Health System (DATASUS), analyzing the profile of patients hospitalized with Acute Myocardial Infarction, in Brazil in a time frame from 2017 to 2023, filtered by the International Classification of Diseases and Related Health Problems (ICD-10), the code used was Acute Myocardial Infarction (AMI). The criteria evaluated were: ethnicity/race, regions, age range, characteristics of care and period. Data from patients hospitalized with acute myocardial infarction were analyzed, where there were 1,090,527 hospitalizations between 2016 and 2024. The Southeast region leads in number of hospitalizations with 534,174 hospitalizations, followed by male individuals with 693,461 hospitalizations, with a higher prevalence of white ethnicity among individuals aged 60 to 69 years. Therefore, the study contributes significantly to the construction of new data and future research, highlighting possible forms of tracking and prevention that directly impact army spending through the Unified Health System (SUS).

**Keywords:** Acute myocardial infarction; Urgency and emergency; Epidemiology

**Instituição afiliada** – Acadêmica de enfermagem pela Faculdade Unime Anhanguera Salvador <sup>1</sup>; Nutricionista, graduanda em nutrição clínica e funcional pelo INADES <sup>2</sup>, Acadêmica de Medicina pela Multivix cachoeiro de itapemirim <sup>3</sup>, Acadêmica de Enfermagem Universidade Federal de Sergipe - Lagarto <sup>4</sup>, Enfermeiro especialista em Centro Cirúrgico Docente na Faculdade Mauá - GO. <sup>5</sup>, Acadêmico de Medicina pela Universidade Alto Vale do Rio do Peixe - UNIARP <sup>6</sup>, Acadêmica de Enfermagem pela Faculdade de Ciências Médicas e da Saúde <sup>7</sup>, Acadêmica de Enfermagem da Faculdade de Ciências Médicas e da Saúde <sup>8</sup>, Acadêmica de Enfermagem da Faculdade de Ciências Médicas e da Saúde <sup>9</sup>, Acadêmico de Medicina pela Universidade Federal de Roraima - UFRR <sup>10</sup>, Acadêmico de Medicina pela Universidade Federal de Roraima - UFRR <sup>11</sup>, Enfermeira pela Universidade Federal do Amapá, pós graduação em unidade de terapia intensiva UTI <sup>12</sup>

**Dados da publicação:** Artigo recebido em 18 de Fevereiro e publicado em 08 de Abril de 2024.

**DOI:** <https://doi.org/10.36557/2674-8169.2024v6n4p832-842>

**Autor correspondente:** Maiane Damasceno Costa [maiane.damasceno04@outlook.com](mailto:maiane.damasceno04@outlook.com)

This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).



## INTRODUÇÃO

O Infarto Agudo do Miocárdio (IAM) é caracterizado como um grave problema de saúde pública, e vem se mostrando incidente pelos seus altos índices de mortalidade. Caracterizado pela permanência contínua de uma artéria coronária, o infarto compromete o fluxo sanguíneo para uma determinada região do coração, resultando em lesões irreversíveis ao músculo cardíaco (BARROS *et. al.*, 2023). Associado a isso, se tem uma das principais causas de obstrução coronariana, a aterosclerose que é compreendido como um processo inflamatório evidenciado pelo acúmulo de placa de ateroma nas paredes das artérias.

A doença isquêmica do coração (DIC) é a principal causa de morte no mundo. O evento final na cadeia da DIC é o infarto agudo do miocárdio (IAM), que pode ser classificado com base no eletrocardiograma em IAM com supradesnivelamento do segmento ST (IAMCSST) e IAM sem supradesnivelamento do segmento ST (IAMSSST) o primeiro apresentando maior letalidade (BRANT; PASSAGLIA, 2022).

Nessa lógica, IAMCSST é uma das principais apresentações clínicas da cardiopatia isquêmica, e seu reconhecimento clínico é de fundamental importância para imediata estratégia terapêutica (ALVES, *et al.*, 2020). Ademais, XXXx

A prevalência dos fatores de risco cardiovasculares, como o uso de tabaco, obesidade, hipertensão e diabetes mellitus (DM) em pacientes com IAMCSST, aumentou entre 1995 e 2014, bem como pacientes com história de doença arterial coronariana (DAC). Assim, tais dados sugerem que, por mais que haja uma maior compreensão dos fatores de risco cardiovasculares, o perfil dos pacientes com IAMCSST vem piorando: são mais jovens, mais propensos a serem obesos, a fumar e ter diabetes, havendo, também, redução na porcentagem dos pacientes com 75 anos ou mais, admitidos com IAMCSST (CANCILLIER *et a.*, 2022).

É pertinente as atualizações constantes do perfil epidemiológico dos casos de IAM, devido a variação dos números encontrados ao longo dos anos e a sua alta taxa de mortalidade. Dessa forma, os estudos mostram que no período de 2016 a Janeiro de 2024 que foi registrado um total de 1.090.527 internações por IAM no Brasil.



Perante o exposto, as análises do perfil epidemiológico são importantes para que sejam traçadas estratégias para diminuição dos índices, pois é uma questão de saúde pública a elevação dessas internações por IAM. Dessa forma, o presente estudo traz a necessidade de compreender os perfis socioeconômico dos casos e realizar um levantamento dos dados. Ademais, o estudo tem como principal objetivo identificar o perfil epidemiológico de pacientes internados com Infarto Agudo do Miocárdio, em todo país.

## **METODOLOGIA**

Trata-se de um estudo de perfil epidemiológico com abordagem descritiva, realizado por meio de dados secundários pelo Sistema de Informação Hospitalares (SIH) coletados através do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS) no endereço eletrônico (<http://www.data-sus.gov.br>) no qual foi acessado entre os meses de Fevereiro à Março de 2024.

A fim de analisar dos dados obtidos por meio do DATASUS, foram filtrados por meio do Código da Classificação Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde, décima edição, (CID - 10), sendo utilizado o código I21 referente ao Infarto Agudo do Miocárdio (IAM). Após a coleta inicial pelo CID- 10, foram analisadas as internações por Infarto Agudo do Miocárdio, aplicando critérios de inclusão e exclusão.

Nesse sentido, foi considerado como critérios de inclusão a população brasileira de todas as faixas etárias, de todas as regiões, de ambos os sexos, com notificações de internamento por IAM, e ano por um recorte temporal de 2016 a 2024. Foram critérios de exclusão os dados disponibilizados que não foram coletados devido a internações pelo CID- 10 I21.

Após a tabulação desses dados, foi realizada uma análise dos mesmos por região norte; nordeste; centro- oeste; sudeste; e sul do Brasil; Para uma análise dos dados utilizou-se o Microsoft Excel 2010, foram ordenados em tabelas de forma a permitir comparação das internações.

Nessa perspectiva, a pesquisa vigente trata-se de uma análise de informações secundárias, as quais não permitem a identificação dos sujeitos e estão inteiramente disponíveis para consulta em meios públicos. Sendo assim, não é necessário autorização

do Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) estando de acordo com os princípios da Resolução nº510/2016 e nº466/2012 do Conselho Nacional de Saúde (CNS).

## RESULTADOS

Foram registrados 1.090.527 internações por infarto agudo do miocárdio (IAM) no Brasil, no período de Janeiro 2016 a Janeiro de 2024, sendo observado um aumento gradativo no decorrer dos anos. Nessa perspectiva, os números vem chamando atenção devido às complicações evidenciadas pelas internações recorrentes de IAM.

Por lógica, o ano de 2023 apresentou o maior número de internações registradas por ano, com 171.682 numa taxa de 15,74%. Em seguida, é notório que os números de 2022 e 2021 despertam atenção, e pode ser diretamente associado ao período pandêmico nos anos de 2020 até 2021 onde houve uma redução ou negligência no cuidado à saúde de modo geral.

Por Ano	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Internações	107.616	112.444	119.006	131.199	130.441	140.819	162.972	171.682	14.348
<b>Total</b>	<b>107.616</b>								

Fonte: DATASUS

Em relação às regiões, a região Sudeste liderou o índice com 534.174 internações por IAM, apresentando uma taxa significativa de 48,98% dos casos, evidenciando quase metade dos casos. A região Nordeste vem seguindo em 2º lugar com (212.157) com uma taxa de 19,45%.

A linha de projeção do IAM nas regiões brasileiras não apenas indica que haverá um crescimento no número de óbitos nas regiões brasileiras, ela pode indicar um perfil da população brasileira para os próximos anos. Sabe-se que os fatores de risco como obesidade, sedentarismo, hipertensão arterial e tabagismo estão relacionados com a alta taxa de morbidade e mortalidade por doenças cardiovasculares (GOMES *et al.*, 2018)

As taxas de internações por IAM em todas as regiões do Brasil, segue com uma taxa extremamente expressiva, já mostrando um alerta para o ano de 2024 onde já se mostra com uma taxa de 1,32% com apenas 02 meses de análise.



As Regiões como Sul (211.015) 19,35% , a Região Centro Oeste (85.950) 7,88% e Região Norte (47.231) 4,33% mesmo não liderando os primeiros lugares no ranking de internações por IAM, apresentam números preocupantes.

<b>Regiões</b>	<b>Número de Internações</b>
Região Norte	47.231
Região Nordeste	212.157
Região Sudeste	534.174
Região Sul	211.015
Região Centro - Oeste	85.950
<b>Total</b>	<b>1.090.527</b>

Fonte: DATASUS

Na análise dos dados referente ao número de internações por IAM por sexo, observou-se que, o sexo masculino apresenta 693.451 com uma taxa de 63,59% dos casos. Já as mulheres, sexo feminino com 397.076 com taxa de 36,41%.

Um levantamento do Instituto Nacional de Cardiologia (INC) mostra que, entre 2008 e 2022, o número de internações por infarto aumentou no Brasil. Entre os homens, a média mensal passou de 5.282 para 13.645, alta de 158%. Entre as mulheres, a média foi de 1.930 para 4.973, aumento de 157%.

<b>Por sexo</b>	<b>Novos alunos</b>
Masculino	693.451
Feminino	397.076
<b>Total</b>	<b>1.090.527</b>

Fonte: DATASUS

De acordo com os dados analisados por cor/raça a maior prevalência foi obtida pelo grupo branca com 444.511 (40,76%) seguido por parda 338.892 (35,66%); preta 42.024 (3,85%); amarela 14.910 (1,37%) e um grupo significativo sem essa informação registrada 199.841 com taxa de 18,33%



Por Cor/raça	Nº de Internações
Branca	444.511
Preta	42.024
Parda	388.892
Amarela	14.910
Indígena	349
Sem informação	199.841
<b>Total</b>	<b>1.090.527</b>

Fonte: DATASUS

Em consonância com os altos índices já registrados, e pela gravidade da internação por IAM, na análise por caráter de atendimento aos 90,79% registradas são por Urgência com número de 990.045, já de caráter eletivo observou-se uma taxa de 9,21% que significa 100.482 dos casos por internação.

Por Caráter de atendimento	Número de internações
Eletivo	100.482
Urgência	990.045
<b>Total</b>	<b>1.090.527</b>

Fonte: DATASUS

Por fim, na análise de dados de internações por faixa etária o maior índice está associado aos idosos com faixa etária de 60 a 69 anos representando uma taxa de 31,01%, com 338.222 internações por IAM.

Por faixa etária	Nº Internações
Menor 1 ano	913
1 a 4 anos	231
5 a 9 anos	111
10 a 14 anos	161
15 a 19 anos	1.025
20 a 29 anos	6.904
30 a 39 anos	29.203
40 a 49 anos	113.311
50 a 59 anos	262.955
60 a 69 anos	338.222
70 a 79 anos	230.764
80 anos e mais	106.764
<b>Total</b>	<b>1.090.527</b>

Fonte: DATASUS

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante do presente estudo, ficou evidente que o Infarto Agudo do Miocárdio vem se mostrando bastante incidente ao longo dos anos, evidenciado pelos números alarmantes a cada ano, sendo considerado um problema de saúde pública.

Entende-se que há alguns fatores de risco para o possível desencadeamento do (IAM) dentre eles destacam-se a idade já que com o aumento da idade principalmente os homens têm mais predisposição sofrer um infarto, outro fator bastante relevante e o tabagismo que também aumenta o risco de surgimento de outras doenças cardiovasculares.

De acordo com os dados obtidos do DATASUS a região Sudeste foi a que mais apresentou casos dessa patologia com uma taxa significativa de 48,98 % de casos, sendo assim é de suma importância a realização de ações relacionadas à prevenção de novos casos como o controle da pressão arterial aliando a prática regular de atividades físicas e controle da alimentação.





Ademais , o estudo visa contribuir de forma positiva para que novas pesquisas sejam realizadas correlacionando fatores e perfis diretos na maior prevalência de infarto agudo do miocárdio. A exemplo temos a maior taxa entre indivíduos masculino de etnia branca com faixa de idade entre 60 a 69.

## REFERÊNCIAS

ABREU, Sterffeson Lamare Lucena de et al. Óbitos intra e extra-hospitalares por infarto agudo do miocárdio nas capitais brasileiras. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v. 117, p. 319-326, 2021.

ALVES, Leonardo; POLANCZYK, Carisi Anne. Hospitalização por infarto agudo do miocárdio: um registro de base populacional. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v. 115, p. 916-924, 2020.

BARROS, Layara Fernandes et al. Tendência temporal da mortalidade por infarto no Nordeste do Brasil. **Arq. ciências saúde UNIPAR** , p. 5423-5436, 2023.

BENITO, Linconl Agudo Oliveira et al. Situação epidemiológica da varíola dos macacos (MPX) no Brasil, até outubro de 2022: Casos notificados, confirmados, suspeitos e mortalidade. **REVISA (Online)** , pág. 124-157, 2023.

BRANT, Luisa CC; PASSAGLIA, Luiz G. (Ed.). Alta Mortalidade por Infarto Agudo do Miocárdio na América Latina e Caribe: Defendendo a Implementação de Linha de Cuidado no Brasil. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v. 119, n. 6, p. 979-980, 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. DATASUS (Departamento de Informática do SUS).

BRITO, Ana Carolina Carlos et al. Epidemiologia da mortalidade intraoperatória de um hospital público na Bahia no período de um ano. **Revista Baiana de Saúde Pública**, v. 46, n. supl. 1, p. 209-230, 2022.

MARCOLINO, Milena Soriano et al. Satisfação dos Médicos Pronto-Socorros com o Atendimento aos Pacientes com Doenças Cardiovasculares na Região Norte de Minas Gerais. **Arquivos brasileiros de cardiologia** , v. 111, p. 151-159, 2018.

Ministério da Saúde. Disponível em:  
<[https://bvsmis.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2011/prt1600\\_07\\_07\\_2011.html](https://bvsmis.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2011/prt1600_07_07_2011.html)>.  
Acesso em: 30 mar. 2024.

NUNES, Adriano Alves. Mortalidade pelo infarto agudo do miocárdio no Brasil: 1996-2017. 2023.

TIMÓTEO, A. T. Índices de Mortalidade por Infarto do Miocárdio Agudo no Brasil – Uma Pequena Luz no Fim do Túnel. **Arquivos brasileiros de cardiologia**, v. 117, n. 2, p. 327–328, 2021.



**Análise do perfil epidemiológico por pacientes internados com infarto agudo do miocárdio**  
Costa *et. al.*