



Perfil epidemiológico das internações por Infarto Agudo do Miocárdio entre 2019 e 2023

Moniz Francisco de Paiva Neto¹, Patrícia Pinheiro Lira², Dulcinéia do Rosário Gonçalves Corrêa³, Thayssa Carvalho Souza⁴, Maria Alice Gomes de Barros Silva⁵, Uilma Santos de Souza⁶, Mylla Pires Pinheiro Borges⁷, Sileno Melo dos Santos Neto⁸, Carlos Eduardo Araújo da Silva⁹, Rebeca Diógenes de Queirós Nunes¹⁰, Vinícius Moreira de Oliveira¹¹, Saulo Evangelista Moura Borges¹².

ARTIGO ORIGINAL

RESUMO

O presente estudo tem como objetivo analisar a epidemiologia das internações infarto agudo do miocárdio (IAM), no Brasil, nos últimos cinco anos. O estudo foi realizado através de um levantamento epidemiológico descritivo, quantitativo e retrospectivo das internações por IAM no Brasil no período de 2019 a 2023. No Brasil foram registradas 737.213 internações por infarto agudo do miocárdio ocorridos entre 2019 e 2023. Dentre as Regiões, a Região do Sudeste apresentou os maiores índices de incidência, a maior taxa de mortalidade e maior letalidade. Dessa forma, notou-se que homens entre 70 e 79 anos e da etnia parda constituem o perfil mais acometido pelo infarto agudo do miocárdio.

Palavras-chave: Infarto Agudo do Miocárdio, Epidemiologia, Brasil.



Epidemiological profile of hospitalizations for Acute Myocardial Infarction between 2019 and 2023

ABSTRACT

The present study aims to analyze the epidemiology of hospitalizations for acute myocardial infarction (AMI) in Brazil over the last five years. The study was carried out through a descriptive, quantitative and retrospective epidemiological survey of hospitalizations for AMI in Brazil from 2019 to 2023. In Brazil, 737,213 hospitalizations for acute myocardial infarction were recorded between 2019 and 2023. Among the Regions, the Region in the Southeast had the highest incidence rates, the highest mortality rate and the highest fatality rate. Thus, it was noted that men between 70 and 79 years old and of mixed ethnicity are the profile most affected by acute myocardial infarction.

Keywords: Acute Myocardial Infarction, Epidemiology, Brazil.

Instituição afiliada – ¹Médico pela UNIFIMES. ²Farmacêutica pela Universidade Salgado de Oliveira. ³Nutrição pela Universidade da Amazônia. ⁴Doutoranda em Saúde Coletiva pela Universidade Estadual de Feira de Santana. ⁵Enfermagem pelo Centro universitário Facol (UNIFACOL). ⁶Universidade Federal Do Triângulo Mineiro. ⁷Cardiologista pela Universidade Estadual do Pará. ⁸Universidade Federal do Amapá (UNIFAP). ⁹Faculdade de ciências médicas da Paraíba. ¹⁰Centro Universitário Unichristus. ¹¹Médico pela UNIFACS. ¹²Médico pela UNIFACID.
Dados da publicação: Artigo recebido em 05 de Março e publicado em 25 de Abril de 2024.

DOI: <https://doi.org/10.36557/2674-8169.2024v6n4p2287-2296>

Autor correspondente: *Moniz Francisco de Paiva Neto* - monizpaiva@gmail.com

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



INTRODUÇÃO

A doença arterial coronariana (DAC) representa a principal causa de óbito no mundo, estando entre as patologias de maior impacto clínico e financeiro (NICOLAU, 2022). A maioria dos casos de infarto agudo do miocárdio (IAM) é causada pela oclusão de um ramo coronariano principal (OLVERA LOPEZ; BALLARD; JAN, 2021). A obstrução e consequente redução do fluxo coronariano se devem comumente à ruptura física de uma placa aterosclerótica com subsequente formação de trombo oclusivo. Vasoconstrição coronária e micro embolização podem também estar envolvidos neste processo (BRANT; PASSAGLIA, 2022).

A representação clínica da DAC pode ser identificada em suas formas crônica, como a angina estável, e aguda, nas síndromes coronarianas agudas (SCA), com supra ST e sem supra ST (OJHA; DHAMOON, 2023).

No Brasil, estima-se a ocorrência de 300 mil a 400 mil casos anuais de infarto, e que a cada 5 a 7 casos, ocorra um óbito. Assim, apesar dos inúmeros avanços terapêuticos obtidos nas últimas décadas, a SCA é ainda uma das mais importantes causas de morbimortalidade em nosso meio (TIMÓTEO, 2021).

O termo SCA é empregado nas situações em que o paciente apresenta evidências clínicas e/ou laboratoriais de isquemia miocárdica aguda, produzida por desequilíbrio entre oferta e demanda de oxigênio para o miocárdio, tendo como causa principal a instabilização de uma placa aterosclerótica (CORBALÁN, 2021).

A SCA se apresenta sob duas formas clínicas: com supradesnivelamento do segmento ST (SCACSSST), ou infarto agudo do miocárdio com supra de ST (IAMCSST), e aquela sem supradesnivelamento do segmento ST (SCASSST). Esta diferenciação é fundamental para o tratamento imediato da SCACSSST através da reperfusão miocárdica, seja com trombolíticos ou com angioplastia primária (DATTOLI-GARCÍA *et al.*, 2021).

A SCASSST se subdivide em angina estável (AI) e infarto agudo do miocárdio sem supradesnivelamento do segmento ST (IAMSSST). Ambos tem apresentações clínicas e eletrocardiográficas semelhantes, sendo distinguidas pela elevação (IAMSSST) ou não (AI) dos marcadores de necrose miocárdica, como troponina e creatinofosfoquinase – fração MB (CK-MB), após algumas horas do inícios dos sintomas (BETT *et al.*, 2022).

O quadro clínico costuma ser: dor ou desconforto precordial típico > 20 minutos



em repouso; irradiação para MSE ou mandíbula; pode ou não estar acompanhada de náuseas, vômitos, sudorese fria, síncope ou dispneia (ALVES; POLANCZYK, 2020). Em relação a alteração eletrocardiográfica teremos elevação nova do segmento ST no ponto J em duas ou mais derivações contíguas ($> 0,2$ mV em prrecordiais e $> 0,1$ mV em periféricas). Além disso, o bloqueio de ramo esquerdo novo ou presuivelmente novo (PRÉCOMA, 2022). Quanto aos marcadores de necrose miocárdica, teremos valores alterados de CK, CKMB e troponinas (OLIVEIRA *et al.*, 2023).

Diante disso, o presente estudo tem como objetivo analisar a epidemiologia das internações por infarto agudo do miocárdio, no Brasil, nos últimos cinco anos, com base em dados secundários disponíveis no banco de dados do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde.

METODOLOGIA

O estudo foi realizado através de um levantamento epidemiológico descritivo, quantitativo e retrospectivo das internações por infarto agudo do miocárdio no Brasil no período de 2019 a 2023, conforme metodologia preconizada por Medronho (2009).

Foram utilizados dados secundários referentes à morbidade hospitalar por infarto agudo do miocárdio disponíveis no site do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS). As variáveis selecionadas para análise foram: sexo (masculino e feminino), faixa etária (menor que 1 ano, 1-4 anos, 5-9 anos, 10-14 anos, 15-19 anos, 20-39 anos, 40-49 anos, 60-64 anos, 65 a 69 anos, 70-79 anos e acima de 80 anos) e etnia (branca, preta, parda, amarela e indígena).

Os dados populacionais para os anos de 2019 a 2023 foram obtidos das estimativas populacionais utilizadas pelo Tribunal de Contas da União (TCU) para determinação das cotas do Fundo de Participação dos Municípios (FPM), elaboradas pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) e disponíveis no site do DATASUS.

A análise dos dados foi realizada inicialmente a partir da frequência de internações por infarto agudo do miocárdio para as variáveis consideradas. Foram calculados os coeficientes de incidência, mortalidade e letalidade, por ano, para o Brasil. Para as Regiões, foram calculados apenas os coeficientes médios anuais desses

indicadores, a partir da média aritmética dos respectivos coeficientes anuais. Para tabulação e análise dos dados foram utilizados os softwares *Tabnet Win32 3.0* e *Microsoft Office Excel 2007*.

O estudo foi desenvolvido de acordo com os preceitos da Resolução nº 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde e por se tratar de um estudo que utilizou apenas dados secundários, não houve necessidade do mesmo ser submetido à aprovação do Comitê de Ética em Saúde.

RESULTADOS

No Brasil foram registradas 737.213 internações por infarto agudo do miocárdio ocorridos entre 2019 e 2023. O maior número de casos foi registrado no ano de 2023 (171.782) e o menor número de casos ocorreu em 2020 (130.441). Foram registrados 67.716 óbitos durante o período estudo. As maiores taxas de incidência foram registradas nos anos de 2023 (84,59/100.000 habitantes), 2022 (80,25) e 2021 (69,34). As taxas médias de incidência e mortalidade foram 72,60 e 6,67/100.000 habitantes. A taxa média de letalidade, por sua vez, ficou em 9,25% (Tabela 1).

Tabela 1 – Distribuição do número absoluto de internações e óbitos por infarto agudo do miocárdio no Brasil, entre 2019 e 2023, e indicadores epidemiológicos por anos de ocorrência.

Ano	Casos	Óbitos	Taxa de Incidência ^a	Taxa de Mortalidade	Taxa de Letalidade (%)
2019	131.199	12.908	64,60	6,36	9,84%
2020	130.441	12.417	64,23	6,11	9,52%
2021	140.819	13.629	69,34	6,71	9,68%
2022	162.972	14.684	80,25	7,23	9,01%
2023	171.782	14.078	84,59	6,93	8,20%
Total	737.213	67.716	-	-	-
Média ^b	-	-	72,60	6,67	9,25%

^aValores correspondentes a grupos de 100.000 habitantes. ^bMédia aritmética. Fonte: Elaboração própria.

Dentre as Regiões, a Região do Sudeste apresentou os maiores índices de incidência (176,97/100.000 habitantes), a maior taxa de mortalidade (16,04/100.000 habitantes) e a terceira maior letalidade (9,06%). Já a Região do Norte foi a que apresentou os menores valores (Tabela 2).

Tabela 2 – Distribuição do número absoluto de internações e óbitos por infarto agudo do miocárdio no Brasil, entre 2019 e 2023, e taxas médias anuais dos indicadores epidemiológicos

Regiões	Internações	Óbitos	Taxa de Incidência^a	Taxa de Mortalidade	Taxa de Letalidade (%)
Norte	32.278	3.130	15,89	1,54	9,70%
Nordeste	144.272	15.375	71,04	7,57	10,66%
Sudeste	359.402	32.579	176,97	16,04	9,06%
Sul	139.853	11.913	68,87	5,87	8,52%
Centro-oeste	61.408	4.719	30,24	5,87	7,68%
Total	737.213	67.716	-	-	-
Média	-	-	72,60	7,38	9,12%

^aValores correspondentes a grupos de 100.000 habitantes. ^bMédia aritmética. Fonte: Elaboração própria.

Em relação ao gênero, o sexo masculino foi o mais acometido com 468.862 internações (63,60%) no Brasil. Quanto a etnia, a maioria das internações no Brasil ocorreram em indivíduos que se autodeclararam brancos, com 298.528 internações (40,49%) (Tabela 3).

A maior parte das internações no país ocorreu na faixa etária de 70 a 79 anos (31,22%), seguida pela faixa etária de 60 a 69 anos (23,71%). Juntas, as duas faixas etárias concentram mais da metade das internações (54,93%) (Tabela 3).

Tabela 3 – Características demográficas e epidemiológicas das internações e óbitos por infarto agudo do miocárdio no Brasil, entre 2019 e 2023.



Dados epidemiológicos e epidemiológicos	Estado de São Paulo	
	N = 941.013	%
Sexo		
Masculino	468.862	63,60%
Feminino	268.351	36,40%
Etnia		
Branca	298.528	40,49%
Preta	29.857	4,05%
Parda	279.073	37,86%
Amarela	10.361	1,41%
Indígena	256	0,03%
Ignorado	119.138	16,16%
Faixa Etária		
<1	583	0,08%
1 - 4	141	0,02%
5- 9	62	0,01%
10 - 14	105	0,01%
15 - 19	620	0,08%
20 - 39	4.704	0,64%
40 - 59	19.344	2,62%
60 - 64	19.854	2,69%
65-69	139.210	18,88%
70 - 79	174.788	23,71%
80 e +	230.131	31,22%
Ignorado	72.398	9,82%

Fonte: Elaboração própria.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Dessa forma, notou-se que homens entre 70 e 79 anos e da etnia parda constituem o perfil mais acometido pela insuficiência cardíaca. Ademais, o menor



registro de internações no Norte do país pode estar relacionado à dificuldade de acesso aos serviços de saúde especializados pelos residentes dessa região e à subnotificação das internações.

É importante ressaltar a necessidade de estudos complementares, que permitam uma análise mais profunda dos fatores de risco e das características clínicas e epidemiológica da neoplasia maligna da mama no Brasil, visando a melhoria da qualidade de vida dos pacientes e a redução da carga de doença associada a essa condição. Conclui-se, que se torna primordial o conhecimento e identificação acerca desse tema para melhor manejo dos pacientes. E faz-se necessário políticas públicas, que visem o diagnóstico precoce e medidas de prevenção.

REFERÊNCIAS

ALVES, L.; POLANCZYK, C. A. Hospitalização por Infarto Agudo do Miocárdio: Um Registro de Base Populacional. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v. 115, n. 5, p. 916–924, nov. 2020.

BETT, M. S. et al. Infarto agudo do miocárdio: Do diagnóstico à intervenção. **Research, Society and Development**, v. 11, n. 3, p. e23811326447, 20 fev. 2022.

BRANT, L. C. C.; PASSAGLIA, L. G. 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.

CORBALÁN, R. Otimizando o Tratamento para o Infarto Agudo do Miocárdio, um Esforço Contínuo. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v. 117, n. 6, p. 1079–1080, 22 nov. 2021.

DATTOLI-GARCÍA, C. A. et al. Infarto agudo de miocardio: revisión sobre factores de riesgo, etiología, hallazgos angiográficos y desenlaces en pacientes jóvenes. **Archivos de Cardiología de México**, 20 jan. 2021.

MEDRONHO, R. **Epidemiologia**. 2ª edição. São Paulo, 2009.

Morbidade Hospitalar do SUS (SIH/SUS) – DATASUS. Disponível em: <<https://datasus.saude.gov.br/acesso-a-informacao/morbidade-hospitalar-do-sus-sih-sus/>>.

NICOLAU, J. C. Infarto Agudo do Miocárdio com Supradesnivelamento do Segmento ST Tratado com Intervenção Coronária Percutânea Primária: A Importância de Dados Locais. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v. 119, n. 3, p. 458–459, 30 ago. 2022.



OJHA, N.; DHAMOON, A. S. **Myocardial infarction**. Disponível em:
<<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK537076/>>.

OLIVEIRA, C. C. et al. Diferenças entre os Sexos no Infarto Agudo do Miocárdio com Supradesnivelamento do Segmento ST – Análise Retrospectiva de um Único Centro. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v. 120, n. 1, 2023.

OLVERA LOPEZ, E.; BALLARD, B. D.; JAN, A. **Cardiovascular Disease**. Disponível em:
<<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30571040/>>.

PRÉCOMA, D. B. Um Novo Preditor de Risco no Infarto Agudo do Miocárdio. Ainda tem Lugar para Mais Um? **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v. 119, n. 1, p. 23–24, jul. 2022.

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, ago. 2021.