

EDIÇÃO ESPECIAL

ANÁLISE EPIDEMIOLÓGICA DA MORTALIDADE POR INFARTO AGUDO DO MIOCÁRDIO EM COMPARAÇÃO COM A MORTALIDADE POR PARADA CARDÍACA SEGUNDO SEXO E FAIXA ETÁRIA NO BRASIL ENTRE OS ANOS DE 2013 E 2023

Epidemiological analysis of mortality from acute myocardial infarction compared with mortality from cardiac arrest according to sex and age group in Brazil between 2013 and 2023.

Ana Clara Verzola Schlickmann¹

Beatriz Machado Napolini²

Elen Oliveira Costa³

Julia Galvan Ghizzo⁴

Leonardo Almeida de Oliveira⁵

Maria Luiza Claudino Lisboa⁶

Resumo:

As doenças cardiovasculares são a principal causa de morte no mundo, representando cerca de um terço de todos os óbitos, com o infarto agudo do miocárdio (IAM) e o acidente vascular cerebral como as formas mais prevalentes e letais. A oclusão coronariana aguda ocorre devido à obstrução do fluxo sanguíneo coronariano, provocando necrose do músculo cardíaco, e pode desencadear

107

¹Acadêmica de graduação do curso de Medicina; Universidade do Extremo Sul Catarinense, Criciúma-SC, Brasil. Email: ana.schlickmann@gmail.com ORCID: <https://orcid.org/0009-0002-8193-929X> LATTES: <http://lattes.cnpq.br/5756551699997364>

²Acadêmica de graduação do curso de Medicina; Universidade do Extremo Sul Catarinense, Criciúma-SC, Brasil. Email: beatriznapolini@gmail.com ORCID: <https://orcid.org/0009-0009-8760-6104> LATTES: <http://lattes.cnpq.br/1857013571321440>

³Acadêmica de graduação do curso de Medicina; Universidade do Extremo Sul Catarinense, Criciúma-SC, Brasil. Email: elenoliveiracosta29@gmail.com ORCID: <https://orcid.org/0009-0001-7473-3026> LATTES: <https://lattes.cnpq.br/3438133153597902>

⁴Acadêmica de graduação do curso de Medicina; Universidade do Extremo Sul Catarinense, Criciúma-SC, Brasil. Email: juliagalvanghizzo@gmail.com ORCID: <https://orcid.org/0009-0001-2533-4467> LATTES: <http://lattes.cnpq.br/1845170636324800>

⁵Acadêmico de graduação do curso de Medicina; Universidade do Extremo Sul Catarinense, Criciúma-SC, Brasil. Email: leonardoalmeidaoliveira2013@gmail.com ORCID: <https://orcid.org/0009-0003-6032-6854> LATTES: <https://lattes.cnpq.br/0285350234391665>

⁶Acadêmica de graduação do curso de Medicina; Universidade do Extremo Sul Catarinense, Criciúma-SC, Brasil. Email: marialuizaclisboa@gmail.com ORCID: <https://orcid.org/0009-0003-0357-9505> LATTES: <http://lattes.cnpq.br/1944028894924532>

Autor Correspondente:

Maria Luiza Claudino Lisboa, Rua São Domingos, 285, Apto 604, Edifício São Domingos, Universitário, Criciúma, SC.
(48) 99829-4555
marialuizaclisboa@gmail.com

complicações graves, incluindo alterações elétricas no coração que levam à parada cardiorrespiratória. No Brasil, também se observa alta morbimortalidade por síndrome coronariana aguda, com aumento das internações e mortalidade intra-hospitalar. A parada cardiorrespiratória (PCR) é caracterizada pela falha súbita da atividade elétrica do coração e é frequentemente associada a oclusão coronariana aguda. A fibrilação ventricular é o distúrbio mais comum nesse contexto, sendo muitas vezes fatal se não revertido rapidamente. O prognóstico da parada cardíaca é significativamente pior, já que a chance de sobrevivência diminui drasticamente a cada minuto sem ressuscitação cardiopulmonar. Como muitos casos ocorrem em ambiente extra-hospitalar uma parcela considerável de óbitos ocorre antes do atendimento médico, e poucos sobrevivem até a alta hospitalar. O estudo integrado de infarto agudo do miocárdio e parada cardiorrespiratória é fundamental, pois permite compreender melhor os mecanismos de descompensação cardíaca, identificar fatores de risco, orientar estratégias de prevenção e aprimorar políticas de manejo clínico, considerando diferenças por idade, sexo e contexto de atendimento. Nesse sentido, o presente estudo tem por objetivo analisar a tendência da mortalidade por infarto agudo do miocárdio segundo sexo e faixa etária, correlacionando com os dados de óbito por parada cardíaca no Brasil entre 2013 e 2023. Foi realizado um estudo de caráter epidemiológico, retrospectivo e descritivo, utilizando dados secundários do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde do Brasil (DATASUS), coletados via TABNET, em outubro de 2025. Os dados foram obtidos a partir do Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM) e do Sistema de Informações Hospitalares do Sistema Único de Saúde (SIH/SUS) e as variáveis coletadas foram o número de óbitos por infarto agudo do miocárdio (CID-10 i21) e número de óbitos por parada cardíaca (CID-10 i46) no Brasil, nos anos de 2013 a 2023, segundo sexo e faixa etária. Durante o período analisado, observou-se 1.017.922 óbitos por infarto agudo do miocárdio e 20.541 mortes por parada cardiorrespiratória com aumento registrado de forma constante. Houve predomínio de óbitos em homens (59,15% e 56,74% para IAM e PCR, respectivamente) e idosos maiores de 80 anos (26,67% e 35,47% para IAM e PCR, respectivamente) nas duas causalidades analisadas. O número de internações hospitalares cresceu 82,7% nos anos analisados, com taxa média de crescimento anual de 6,2%. Apesar da redução da mortalidade hospitalar por oclusão coronariana aguda em 4,22%, os óbitos por parada cardiorrespiratória cresceram

expressivamente, refletindo lacunas no reconhecimento precoce dos sintomas e no atendimento pré-hospitalar. A proporção entre o total de óbitos por infarto agudo do miocárdio pelos óbitos por parada cardiorrespiratória caiu expressivamente de 2013 (107,16) para 2023 (26,1) o que reforça o aumento registrado no número de óbitos por parada cardiorrespiratória e sugere melhora na detecção e registro dos casos dessa patologia. A forte correlação entre infarto agudo do miocárdio e parada cardiorrespiratória ($r=0,79$ e $p=0,0036$) corrobora com as atuais bibliografias que afirmam que o infarto é a principal causa de paradas cardíacas no Brasil, frequentemente registradas em ambiente extra-hospitalar. Tendo o exposto em vista, a maior vulnerabilidade observada entre homens e idosos pode estar relacionada ao envelhecimento populacional e aos impactos da pandemia do COVID-19, que contribuíram para a redução das internações e atraso na busca por atendimento médico. Como consequência, muitos óbitos por IAM têm sido registrados como parada cardiorrespiratória extra-hospitalar. Apesar da queda da mortalidade hospitalar por infarto agudo do miocárdio, os óbitos por parada cardiorrespiratória continuam a crescer, evidenciando a necessidade de aprimorar as medidas de prevenção, diagnóstico precoce e suporte imediato para reduzir a mortalidade do risco cardiovascular.

Palavras-chave: Infarto agudo do miocárdio; Síndrome coronariana aguda; Parada cardiorrespiratória.

Abstract: Cardiovascular diseases remain the leading cause of death worldwide, accounting for nearly one-third of all deaths. Acute myocardial infarction (AMI) and stroke are the most prevalent and lethal forms. Acute coronary occlusion results from an obstruction of coronary blood flow, leading to myocardial necrosis and potentially life-threatening complications, including electrical disturbances that precipitate cardiac arrest. In Brazil, acute coronary syndromes are associated with high morbidity and mortality, with increasing rates of hospitalization and in-hospital death. Cardiorespiratory arrest (CA) is characterized by the sudden failure of cardiac electrical activity and is frequently associated with acute coronary occlusion. Ventricular fibrillation is the most common disturbance in this context and is often fatal if not promptly reversed. The prognosis of cardiac arrest is significantly worse, as the chance of survival decreases dramatically with each minute without

cardiopulmonary resuscitation. Since many cases occur in out-of-hospital settings, a considerable proportion of deaths happen before medical assistance, and few patients survive until hospital discharge. The integrated study of acute myocardial infarction and cardiac arrest is essential, as it allows for a better understanding of the mechanisms of cardiac decompensation, identification of risk factors, guidance for prevention strategies and improvement of clinical management policies, while considering differences in age, sex, and healthcare context. This study aimed to analyze mortality trends related to acute myocardial infarction by sex and age group, correlating them with cardiac arrest deaths in Brazil between 2013 and 2023. A retrospective, descriptive and epidemiological study was conducted using secondary data obtained in October 2025 from the Department of Informatics of the Brazilian Unified Health System (DATASUS) through the TABNET platform. Data were extracted from the Mortality Information System (SIM) and the Hospital Information System (SIH/SUS). Variables included the number of deaths due to acute myocardial infarction (ICD-10 I21) and cardiac arrest (ICD-10 I46) by sex and age group in Brazil from 2013 to 2023. During the study period, 1,017,922 deaths from acute coronary occlusion and 20,541 deaths from heart attack were recorded, showing a steady increase. Mortality was higher in men (59.15% for AMI and 56.74% for CA) and in individuals aged ≥ 80 years (26.67% for AMI and 35.47% for CA) in both analyzed pathologies. Hospital admissions rose by 82.7% in the analyzed period with an average annual growth rate of 6.2%. Despite the decrease in in-hospital acute myocardial infarction mortality by 4.22%, deaths due to cardiac arrest increased substantially, underscoring gaps in early recognition and pre-hospital care. The ratio of acute coronary syndrome to cardiac arrest deaths declined markedly from 107.16 in 2013 to 26.1 in 2023, reflecting both the rise in CA-related mortality and improved detection/reporting. A strong correlation was found between acute myocardial infarction and heart attack ($r = 0.79$; $p = 0.0036$), corroborating current bibliographies that state that heart attack is the main cause of cardiac arrest in Brazil, frequently occurring in out-of-hospital settings. Considering the above, the greater vulnerability observed among men and the elderly may be linked to population aging and the impact of the COVID-19 pandemic, which reduced hospital admissions and delayed medical care. Consequently, many acute coronary occlusion deaths have been registered as out-of-hospital cardiac arrest. Despite the decline in in-hospital acute myocardial infarction mortality, cardiac arrest related deaths continue to rise,

highlighting the urgent need to strengthen prevention strategies, early diagnosis, and immediate life support to reduce cardiovascular mortality risk.

Keywords: Myocardial Infarction; Acute coronary syndrome; Heart Arrest.

Introdução

As doenças cardiovasculares representam a principal causa de mortalidade em escala mundial, constituindo um dos maiores desafios contemporâneos para os sistemas de saúde pública. Estimativas globais indicam que, em 2022, aproximadamente 19,8 milhões de pessoas morreram em decorrência dessas enfermidades, o que equivale a cerca de um terço de todos os óbitos registrados no planeta. Desse total, cerca de 85% estão relacionados ao infarto agudo do miocárdio e ao acidente vascular cerebral, as formas mais prevalentes e letais dessas doenças¹.

Entre as patologias cardiovasculares, destaca-se o infarto agudo do miocárdio (IAM), cuja manifestação ocorre quando há obstrução do fluxo sanguíneo para o músculo cardíaco, resultando em necrose tecidual por falta de oxigenação — sendo, portanto, uma condição de origem circulatória e potencialmente fatal². Nesse sentido, um estudo baseado nos dados do Global Burden of Disease 2021 analisou a carga global da doença isquêmica do coração em 204 países, revelando que, em 2021, essa condição foi uma das principais causas de morbimortalidade mundial, com cerca de 254 milhões de casos, 9 milhões de mortes e 188 milhões de anos de vida ajustados por incapacidade³.

No contexto epidemiológico brasileiro, observa-se cenário semelhante ao mundial. As doenças cardiovasculares continuam sendo a principal causa de morte, responsáveis por cerca de 28% dos óbitos no país⁴, sendo o IAM a principal delas⁵. Entre 2001 e 2015, o IAM representou 7% das mortes em homens e 6,5% em mulheres⁶. Além disso, entre 2008 e 2019, observou-se um aumento de 54% nas internações por IAM, com mortalidade intra-hospitalar de 12,9% em 2019, o que reforça o impacto crescente da doença no Sistema Único de Saúde⁷.

Apesar do aumento do número de internações e mortalidade intra-hospitalares, houve uma redução da mortalidade geral por IAM nos últimos anos, essa queda se distribui de forma desigual entre regiões e sexos — sendo mais acentuada entre mulheres e nas capitais, enquanto homens residentes no interior das regiões Norte e Nordeste ainda apresentam aumento nas taxas de óbito⁸.

Outra condição crítica é a parada cardiorrespiratória (PCR) que, frequentemente, está associada ao IAM. Ela é caracterizada pela falha súbita do sistema de condução elétrica do coração, o que interrompe sua capacidade de bombear sangue adequadamente². O distúrbio elétrico mais comum associado à PCR é a fibrilação ventricular (FV), presente em 50 a 80% dos casos. Menos frequentes são a atividade elétrica sem pulso (AESP) e a assistolia, que representam 20 a 30% das PCRs, enquanto a taquicardia ventricular sustentada sem pulso (TVSP) ocorre de forma rara⁹.

É importante ressaltar que a PCR pode evoluir rapidamente para morte súbita se não tratada; contudo, pode ser revertida por ressuscitação cardiopulmonar, desfibrilação ou estimulação cardíaca¹⁰. No Brasil, estima-se que ocorram cerca de 200.000 PCRs ao ano, sendo que metade dos casos ocorrem em ambiente hospitalar, e a outra metade em ambientes extra-hospitalares¹¹.

Ainda no contexto das complicações cardiovasculares, um episódio de infarto agudo do miocárdio pode desencadear alterações elétricas graves no coração, como a fibrilação ventricular¹². Apesar dos avanços nas terapias de revascularização terem reduzido a mortalidade cardiovascular nas últimas décadas, pacientes que apresentam parada cardiorrespiratória associada a essas arritmias ainda possuem prognóstico significativamente pior¹³.

Corroborando com a evidência de mau prognóstico da PCR associada ao IAM, um estudo realizado em 2022 mostrou que, de 40.670 pacientes com infarto do miocárdio com supra desnivelamento do segmento ST, 2,2% apresentaram parada cardíaca hospitalar. Entre esses pacientes, a mortalidade hospitalar foi de 53,0%¹⁴. Ademais, observa-se que uma parcela significativa de indivíduos com infarto agudo do miocárdio sofre parada cardíaca antes mesmo de receber atendimento hospitalar.

Entre aqueles que chegam ao hospital após a PCR, apenas uma pequena fração consegue sobreviver até a alta¹⁵.

Diante dos fatos apresentados, torna-se evidente que o estudo conjunto do infarto agudo do miocárdio (IAM) e da parada cardiorrespiratória (PCR) é fundamental, uma vez que o IAM é uma das principais causas subjacentes de PCR¹⁶. Além disso, a análise dos padrões de ocorrência por sexo e faixa etária é fundamental para orientar estratégias de prevenção e políticas públicas mais eficazes, uma vez que há diferenças significativas na morbimortalidade entre os sexos e maior vulnerabilidade entre indivíduos de idade avançada¹⁷.

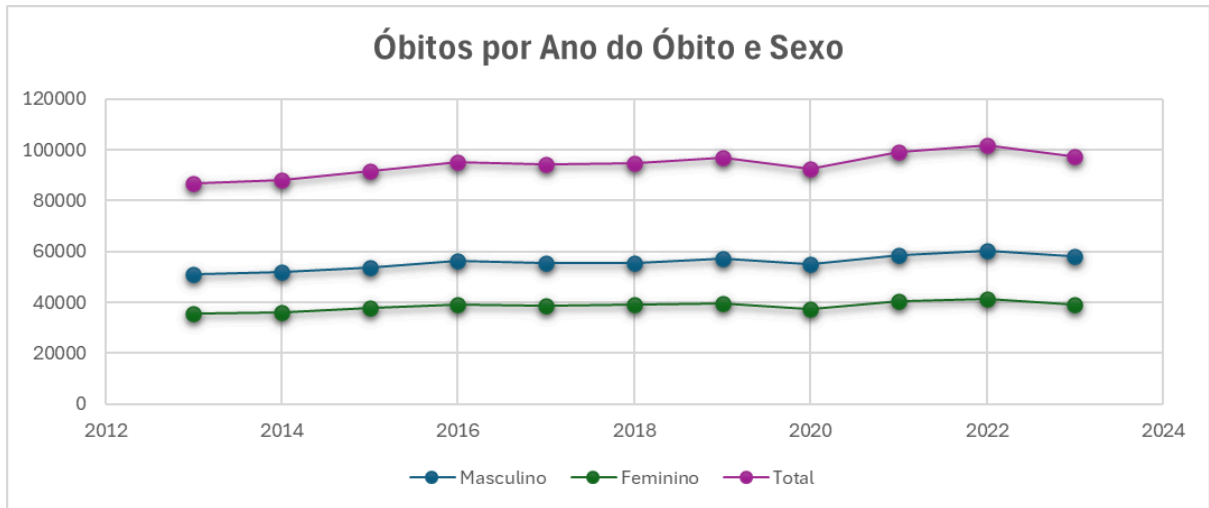
Metodologia

Estudo epidemiológico, retrospectivo e descritivo, utilizando dados secundários do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde do Brasil (DATASUS), via TABNET, no período de 2013 e 2023. Os dados foram obtidos a partir do Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM) e do Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS). As variáveis coletadas foram: número de óbitos por IAM (CID-10 i21) e número de óbitos por parada cardíaca (CID-10 i46) no Brasil, nos anos de 2013 a 2023, segundo sexo e faixa etária. Foram calculadas a distribuição por sexo/faixa etária, proporção de óbitos por IAM por PCR e o coeficiente de correlação de Pearson (r) foi calculado para avaliar a relação entre as variáveis, e o valor de p foi utilizado para determinar a significância estatística.

Discussão

Durante o período analisado de 2013 a 2023, nos dados do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde do Brasil (DATASUS), foram registradas 1.017.922 mortes por infarto agudo do miocárdio (IAM) no Brasil, com 85.939 casos em 2013 e 94.008 em 2023, evidenciando crescimento anual constante. Observou-se predominância de mortes do sexo masculino (59,15%) em relação ao sexo feminino (40,84%), padrão mantido durante os 10 anos analisados.

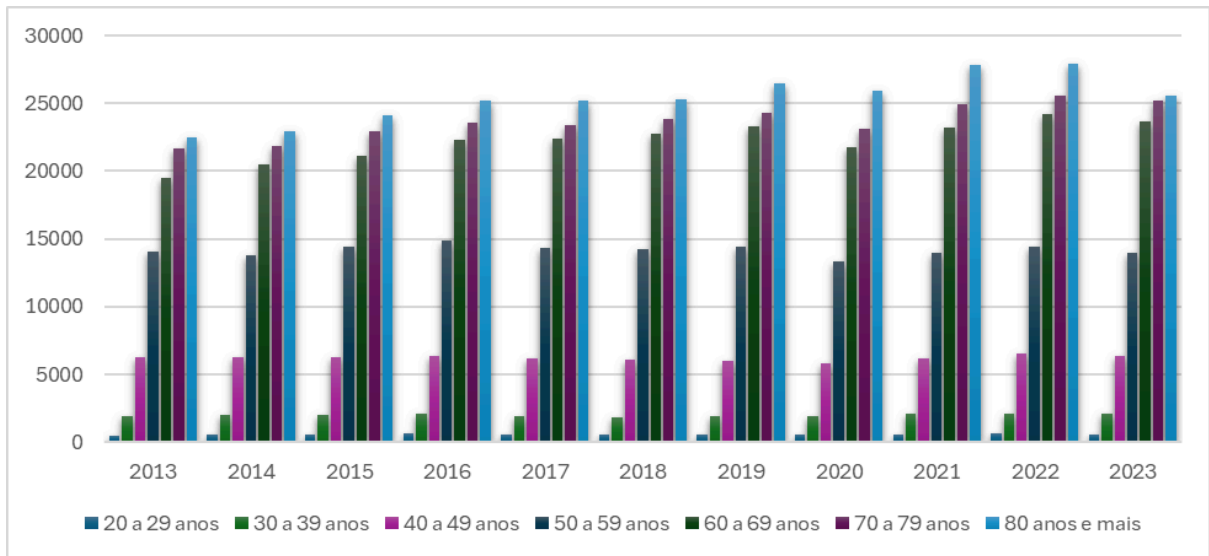
Gráfico 1 - Óbitos por infarto agudo do miocárdio por ano do óbito e sexo.



Fonte: elaborado pelos autores.

Quanto à faixa etária, a maior proporção de óbitos ocorreu em indivíduos com 80 anos ou mais (26,67%), seguida pelas faixas 60–69 anos (23,67%), 40–49 anos (6,56%) e 20–29 anos (0,60%), indicando aumento progressivo da incidência com a idade.

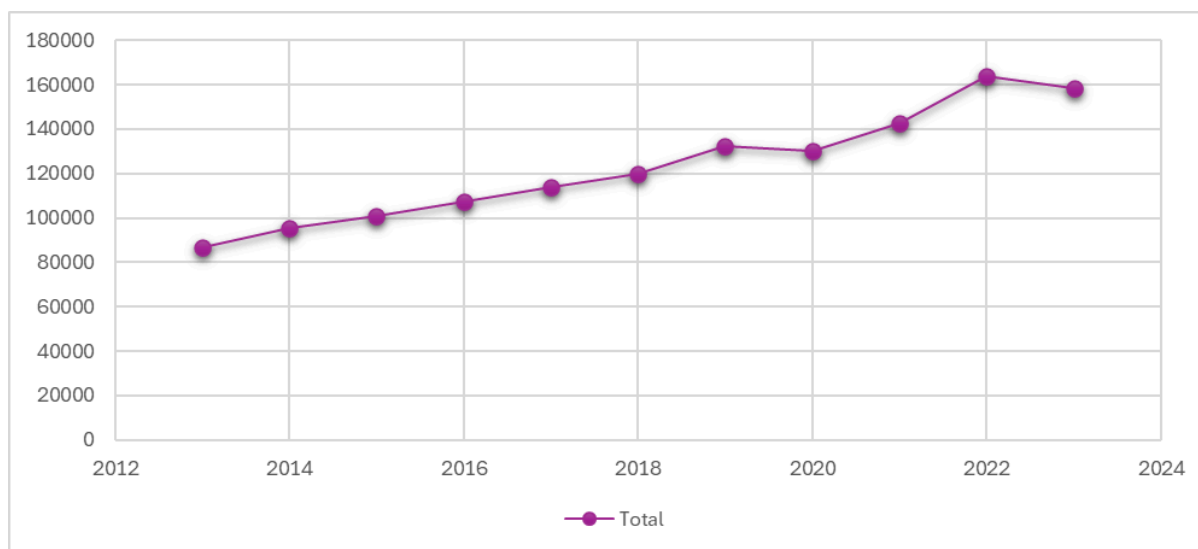
Gráfico 2 - Óbitos por infarto agudo do miocárdio por ano do óbito e faixa etária.



Fonte: elaborado pelos autores.

No mesmo período, o número de internações hospitalares por IAM apresentou crescimento de 82,7%, passando de 86.795 em 2013 para 158.634 em 2023, equivalente a uma taxa média anual de crescimento de 6,2%.

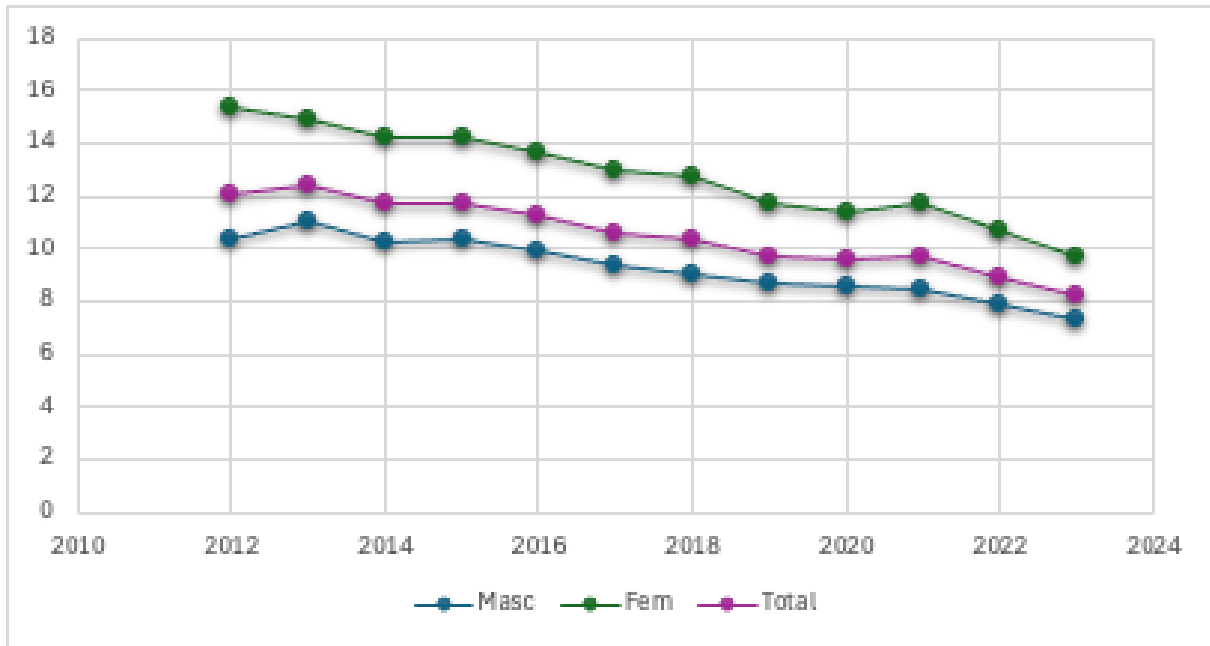
Gráfico 3 - Internações hospitalares por infarto agudo do miocárdio por ano da internação.



Fonte: elaborado pelos autores.

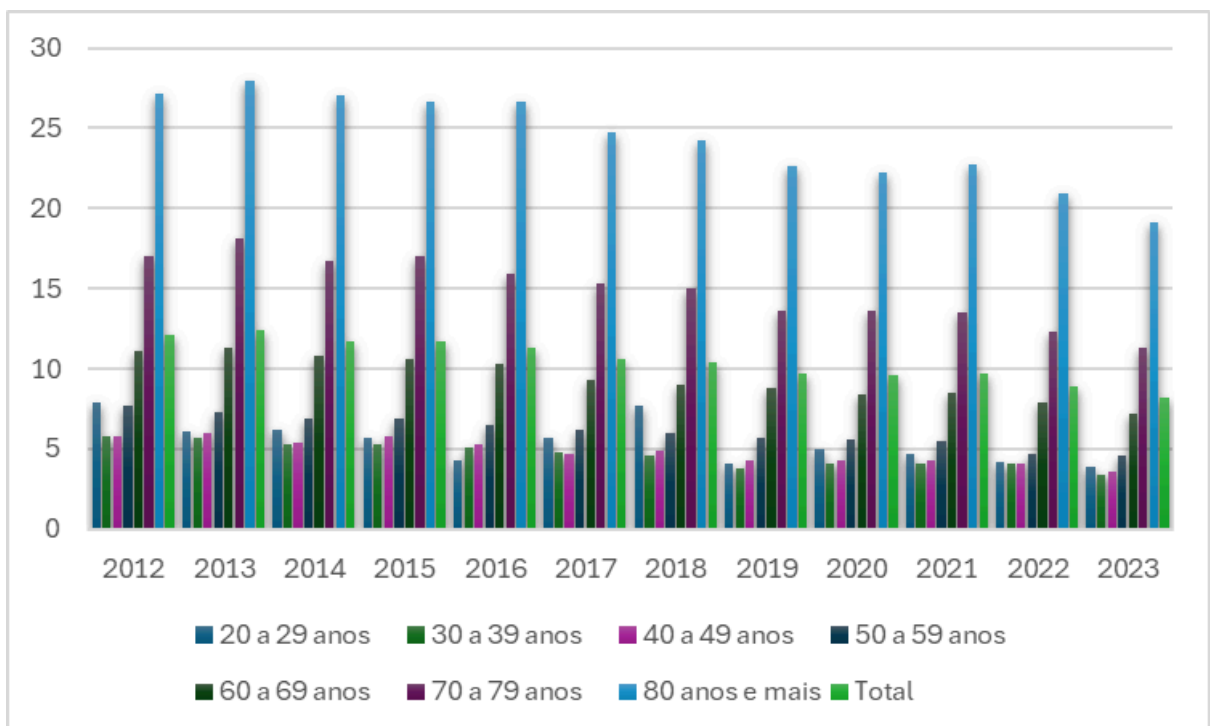
No que diz respeito à taxa de mortalidade hospitalar, essa reduziu de 12,43% em 2013 para 8,21% em 2023, queda de 4,22%. A mortalidade intra-hospitalar foi maior em mulheres (12,27%) do que em homens (8,97%), diferença mantida ao longo do período. Por faixa etária, a mortalidade predominou em indivíduos com 80 anos ou mais (23,59%), seguida pelas faixas de 60–69 anos (14,33%), 40–49 anos (4,7%) e 20–29 anos (5,13%).

Gráfico 3: Taxa de mortalidade hospitalar por infarto agudo do miocárdio por ano de atendimento e sexo.



Fonte: elaborado pelos autores.

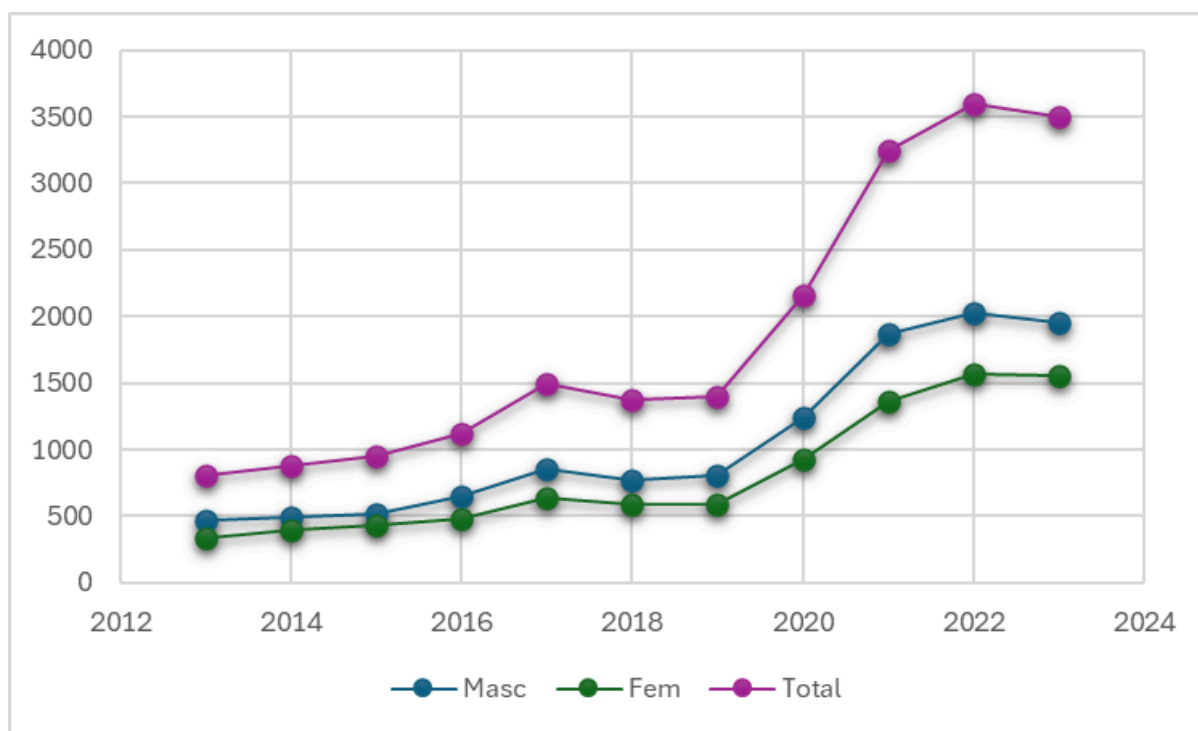
Gráfico 4: Taxa de mortalidade hospitalar por infarto agudo do miocárdio por ano de atendimento e faixa etária.



Fonte: elaborado pelos autores.

Outro ponto analisado no perfil epidemiológico foi a análise da mortalidade por parada cardiorrespiratória (PCR), foram registrados 20.541 óbitos por PCR com um aumento progressivo entre 2013 e 2023. Em 2013, foram registrados 802 óbitos, com taxa de mortalidade de 0,4 a cada 100.000 habitantes, crescendo para 3.602 óbitos em 2022 (taxa de 1,71 por 100.000 habitantes) e mantendo-se em 2023 com leve redução da taxa (1,65 por 100.000 habitantes). O predomínio masculino foi constante (56,74%) com relação aos óbitos femininos (43,26%), com destaque para 2022 em que o número de mortes masculinas excedeu o de mortes femininas em 458 óbitos.

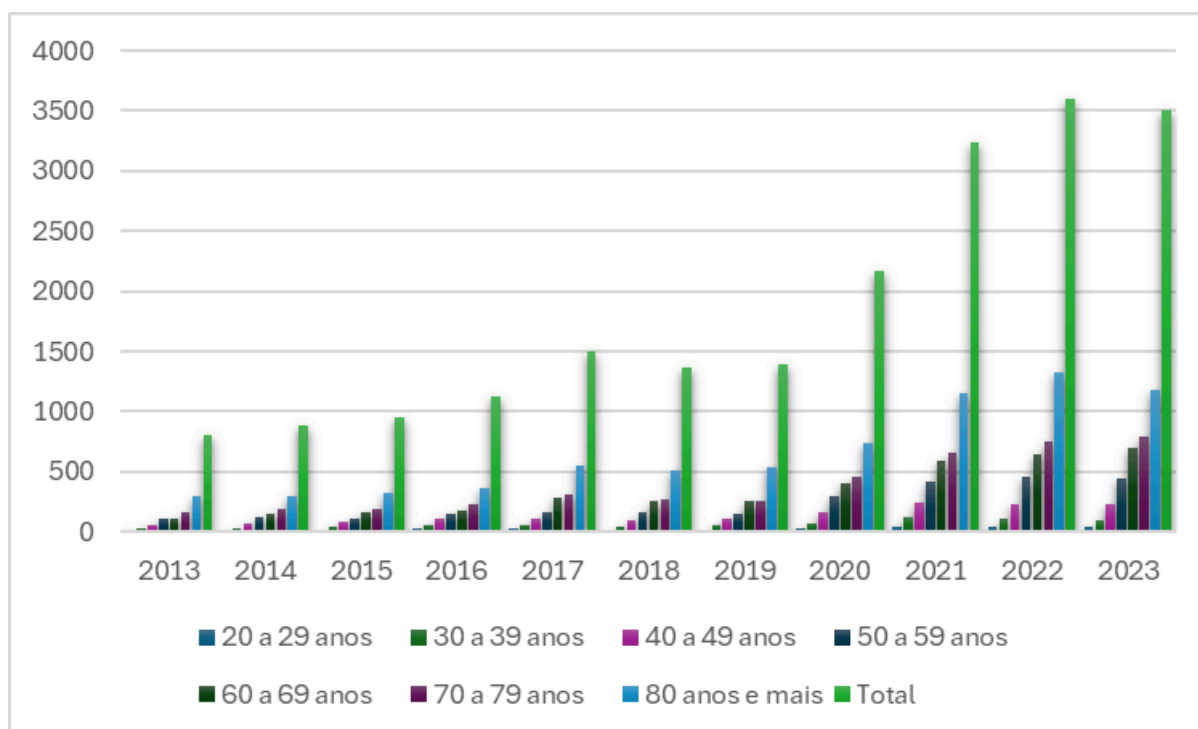
Gráfico 5: Óbitos por parada cardiorrespiratória por ano do óbito e sexo.



Fonte: elaborado pelos autores.

Quanto à faixa etária, a maior mortalidade ocorreu em indivíduos com 80 anos ou mais (35,47%), seguido por 60-69 anos (18,21%), 40-49 anos (7,15%) e 20-29 anos (3,41%). Esse padrão foi consistente ao longo dos anos.

Gráfico 6: Óbitos por parada cardiorrespiratória por ano do óbito e faixa etária.



Fonte: elaborado pelos autores.

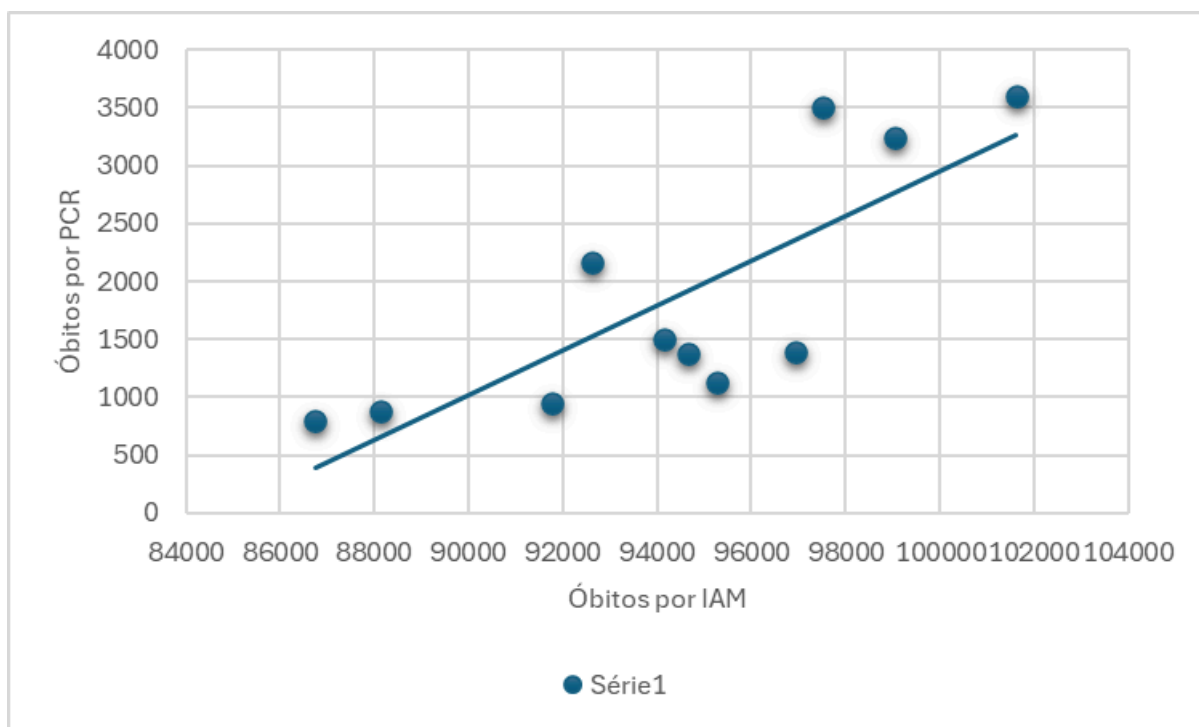
As informações examinadas revelam crescimento tanto dos casos de infarto agudo do miocárdio (IAM) quanto da mortalidade por parada cardiorrespiratória (PCR), com padrões semelhantes de predomínio masculino e maior incidência em indivíduos idosos. Apesar da redução da mortalidade hospitalar por IAM, o aumento da mortalidade por PCR sugere que ainda existe um hiato no reconhecimento precoce dos sintomas, tempo de resposta do atendimento pré-hospitalar e disponibilidade de medidas de suporte imediato, como desfibriladores externos automáticos (DEA) e capacitação populacional em reanimação cardiopulmonar (RCP)¹¹.

A proporção entre o total de óbitos por IAM pelos óbitos por PCR em 2013 foi de 107,16 com queda expressiva para 2023, quando foi de 26,10. Isso indica que os óbitos por PCR cresceram muito mais agudamente que os de IAM sugerindo que houve melhor detecção e registro dos casos de PCR e avanço no tratamento de IAM reduzindo sua letalidade, especialmente no Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU 192), visto que no período de 2015-2019 a cobertura cresceu 5,4%, com avanço e predomínio da modalidade de Suporte Básico de Vida¹⁸.

Foi calculado o coeficiente de correlação de Pearson para avaliar a relação estatística entre óbitos por IAM e por PCR entre 2013 e 2023, obtendo um resultado

de 0,79, o que indica uma correlação positiva forte entre as duas causalidades, comprovando o que a SBC informa, que o IAM é considerado a maior causa de PCR no Brasil atual¹¹. Além disso, o valor-p associado à regressão linear foi de 0,0036, evidenciando que essa correlação é estatisticamente significativa ($p < 0,05$).

Gráfico 7: Relação entre óbitos por IAM e PCR no Brasil de 2013 a 2023.



Fonte: elaborado pelos autores.

A associação entre IAM e PCR pode ser explicada pela fisiopatologia isquêmica, em que o infarto agudo do miocárdio pode induzir arritmias ventriculares letais e paradas cardíacas. No entanto, pacientes com PCR ainda têm uma taxa de mortalidade mais alta - em torno de 60% - comparados aqueles que não apresentam este evento¹³. Já a PCR é a cessação súbita, inesperada e catastrófica da circulação sistêmica, atividade ventricular útil e ventilatória em indivíduo sem expectativa de morte naquele momento, não portador de doença intratável ou em fase terminal¹⁹. Isso justifica por que parcela expressiva das mortes por IAM ocorre antes da chegada ao hospital, frequentemente registradas como PCR extra-hospitalar²⁰.

Embora o padrão de mortalidade seja mais elevado em idosos, registros consistentes de óbitos por PCR em adultos jovens indicam que as doenças

cardiovasculares continuam sendo relevantes também nessa faixa etária, com causas específicas, como dissecção espontânea da artéria coronária (DEAC), angina vasoespástica, infarto do miocárdio com capa fibrosa intacta e uso de cocaína/metanfetamina²¹.

Nesse contexto, a presença de maior vulnerabilidade em homens e em indivíduos idosos, mostra-se ter uma associação com o envelhecimento populacional, bem como a influência significativa da pandemia de COVID-19 nos óbitos por parada cardiorrespiratória, possivelmente devido a atrasos no atendimento ou resistência ao procurar assistência, visto que houve redução nas internações hospitalares por doenças cardiovasculares na pandemia²². Esses contextos contribuem para que muitas mortes por IAM sejam registradas como PCR extra-hospitalar²⁰.

Em síntese, os resultados mostram que, embora a mortalidade hospitalar por IAM tenha diminuído, a carga de óbitos por PCR continua a crescer, configurando um desafio relevante de saúde pública. Estratégias de prevenção primária, reconhecimento precoce dos sintomas e fortalecimento do atendimento pré-hospitalar são essenciais para reduzir a mortalidade cardiovascular no país¹¹.

Considerações Finais

O presente estudo teve como objetivo realizar uma análise epidemiológica da mortalidade por infarto agudo do miocárdio (IAM) e por parada cardiorrespiratória (PCR) no Brasil entre 2013 e 2023. Embora a mortalidade hospitalar por IAM tenha apresentado tendência de queda, a elevação da mortalidade por PCR sugere a existência de fragilidades no atendimento hospitalar e no reconhecimento precoce de síndromes coronarianas agudas (SCA). Além disso, o número absoluto de óbitos tanto por IAM quanto por PCR manteve-se em ascensão ao longo do período, indicando que o impacto global das doenças cardiovasculares permanece elevado. Observou-se predomínio de óbitos entre indivíduos do sexo masculino e em faixas etárias mais avançadas, fator que reforça o papel dos fatores de risco clássicos, como hipertensão arterial, dislipidemia, diabetes mellitus, tabagismo e sedentarismo, que estão em sintonia ao envelhecimento e à maior exposição de condições de risco cardiovascular. A correlação positiva observada entre os óbitos por IAM e PCR reforça a relação entre o infarto e suas complicações fatais, especialmente arritmias

ventriculares malignas e o choque cardiogênico. Esses resultados indicam que, apesar das melhorias nas terapias hospitalares, parte das mortes por IAM ocorrem de forma súbita e extra-hospitalar, ou seja, antes do início do tratamento adequado, fator limitante quanto ao impacto das terapias avançadas. Diante desse cenário, torna-se evidente a necessidade de fortalecer políticas públicas voltadas não só para o tratamento hospitalar, mas também para ações preventivas primárias e secundárias, com foco no controle dos fatores de risco, ampliação do diagnóstico precoce e estruturação de redes integradas de atendimento de urgência e emergência. Além disso, capacitar profissionais da comunidade em reanimação cardiopulmonar (RCP) e aumentar a disponibilidade de desfibriladores externos automáticos (DEA) em locais públicos acarretaria na redução das taxas de mortalidade extra-hospitalares por PCR e melhora no prognóstico das complicações agudas da SCA.

Referências

1. ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE. Doenças cardiovasculares. PAHO: Organização Pan-Americana da Saúde, 2025. Disponível em: [https://www.paho.org/pt/topicos/doencas-cardiovasculares#:~:text=Estima%2Dse%20que%2017%2C9,acidentes%20vasculares%20cerebrais%20\(AVCs\).](https://www.paho.org/pt/topicos/doencas-cardiovasculares#:~:text=Estima%2Dse%20que%2017%2C9,acidentes%20vasculares%20cerebrais%20(AVCs).) Acesso em: 6 out. 2025.
2. RAO, Sunil 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. **Circulation**. V.151, n 13, p. 771-862, abr, 2025. Disponível em: <https://www.ahajournals.org/doi/epub/10.1161/CIR.0000000000001309>. Acesso em: 6 out. 2025
3. YANG, Leyuan.; ZHENG, Bo.; GONG, Yanjun. Global, regional and national burden of ischemic heart disease and its attributable risk factors from 1990 to 2021: a systematic analysis of the Global Burden of Disease study 2021. **BMC Cardiovasc Disord**, v. 25, n. 625, ago, 2025. Disponível em: <https://bmccardiovascdisord.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12872-025-05022-x>. Acesso em 6 out. 2025
4. SIQUEIRA, Alessandra de Sá Earp; SIQUEIRA-FILHO, Aristarco Gonçalves de; LAND, Marcelo Gerardin Poirot. Análise do impacto econômico das doenças cardiovasculares nos últimos cinco anos no Brasil. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v. 109, n. 1, p. 39–46, maio 2017. Disponível em: https://abccardiol.org/wp-content/uploads/articles_xml/0066-782X-abc-201700

[68/0066-782X-abc-20170068-pt.x64000.pdf?utm_source](#). Acesso em: 7 out. 2025.

5. THOMAS, Hana et al. Global Atlas of Cardiovascular Disease 2000–2016: The Path to Prevention and Control. **Global Heart**, v. 13, n. 3, p. 143–163, set. 2018. Disponível em: <https://globalheartjournal.com/articles/10.1016/j.gheart.2018.09.511>. Acesso em: 7 out. 2025.

6. SIQUEIRA, Camila Alves dos Santos; DE SOUZA, Dyego Leandro Bezerra. Reduction of mortality and predictions for acute myocardial infarction, stroke, and heart failure in Brazil until 2030. **Scientific Reports**, v. 10, p. 17856, 2020. Disponível em: <https://www.nature.com/articles/s41598-020-73070-8>. Acesso em: 7 out. 2025.

7. OLIVEIRA, Gláucia et al. Estatística cardiovascular - Brasil 2023. **Arquivos brasileiros de cardiologia**. v.121, n.2, e20240079, mar. 2024. Disponível em: https://abccardiologia.org/wp-content/uploads/articles_xml/0066-782X-abc-121-2-e20240079/0066-782X-abc-121-2-e20240079.x66747.pdf. Acesso em: 7 out. 2025.

8. FERREIRA, Letícia et al. Mortalidade por Infarto Agudo do Miocárdio no Brasil de 1996 a 2016: 21 Anos de Contrastes nas Regiões Brasileiras. **Arq Bras Cardiol**. v.115, n.5, p.849-859, 2020. Disponível em: <http://abccardiologia.org/article/mortalidade-por-infarto-agudo-do-miocardio-no-brasil-de-1996-a-2016-21-anos-de-contrastes-nas-regioes-brasileiras/>. Acesso em: 7 out. 2025.

9. SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA (SBC). Atualização da Diretriz de Ressuscitação Cardiopulmonar e Cuidados Cardiovasculares de Emergência. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v. 113, n. 3, p. 449–663, 2019. Disponível em: <http://publicacoes.cardiol.br/porta1/abc/portugues/2019/v11303/pdf/11303025.pdf>. Acesso em: 3 out. 2025.

10. SHARABI, Alaa F.; SINGH, Abhishek. Cardiopulmonary arrest in adults. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): **StatPearls Publishing**, 2025. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK563231/>. Acesso em: 3 out. 2025.

11. SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA (SBC). I Diretriz de ressuscitação cardiopulmonar e cuidados cardiovasculares de emergência da

sociedade brasileira de cardiologia. **Arquivos brasileiros de Cardiologia**. v.101, n.2, ago.2013. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/abc/a/FzpcTtwTdpf8DDBYMS7vpr/?format=html&lang=pt>. Acesso em: 3 out. 2025.

12. OTANI, Takayuki et al. Resistance to conventional cardiopulmonary resuscitation in witnessed out-of-hospital cardiac arrest patients with shockable initial cardiac rhythm. **Journal of cardiology**. v. 68, n. 2, p.161-167, Ago, 2016. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0914508715002853>. Acesso em 6 out. 2025

13. TAKAHASHI, Masashi et al. Incidence and prognosis of cardiopulmonary arrest due to acute myocardial infarction in 85 consecutive patients. **Journal of Cardiology**. v. 72, n. 4, p. 343–349, out. 2018. Disponível em: [https://www.journal-of-cardiology.com/article/S0914-5087\(18\)30106-0/fulltext](https://www.journal-of-cardiology.com/article/S0914-5087(18)30106-0/fulltext). Acesso em: 3 out. 2025

14. GONG, Wei et al. Risk Factors for In-Hospital Cardiac Arrest in Patients With ST-Segment Elevation Myocardial Infarction. **JACC journals**. v.80, n.19, out. 2022. Disponível em: <https://www.jacc.org/doi/10.1016/j.jacc.2022.08.797>. Acesso em: 7 out. 2025.

15. NICHOL, Graham et al. Essential features of designating out-of-hospital cardiac arrest as a reportable event: A scientific statement from the American Heart Association Emergency Cardiovascular Care Committee; Council on Cardiopulmonary, Perioperative, and Critical Care; Council on Cardiovascular Nursing; Council on Clinical Cardiology; Quality of Care and Outcomes Research Interdisciplinary Working Group. **Circulation**. v.117, n17, p.2299-2308, abr.2008. Disponível em: <https://www.ahajournals.org/doi/epub/10.1161/CIRCULATIONAHA.107.189472>. Acesso em: 6 out. 2025

16. PANCHAL, Ashish et al. Part 3: Adult Basic and Advanced Life Support: 2020 American Heart Association Guidelines for Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care. **Circulation**. v.142, n.16, p.366-468, out. 2020. Disponível em: <https://www.ahajournals.org/doi/epub/10.1161/CIR.0000000000000916>. Acesso em: 7 out. 2025.

17. MUHAMMAD, Abdullah et al. Trends in Mortality Among Adults with Acute Myocardial Infarction With Cardiogenic Shock in the United States, 1999-2023. **Journal of the Society for Cardiovascular Angiography & Interventions**. V.4, n.7, jul. 2025. Disponível em: [https://www.jscai.org/article/S2772-9303\(25\)01153-6/fulltext](https://www.jscai.org/article/S2772-9303(25)01153-6/fulltext). Acesso em: 7 out. 2025.

18. MALVESTIO, Marisa.; SOUSA, Regina. Desigualdade na atenção pré-hospitalar no Brasil: análise da eficiência e suficiência da cobertura do SAMU 192. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 27, n. 7, p. 2921-2934, 2022. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csc/a/ZdzHJw8Q9fbYsQNk66gVnyy/?lang=pt>. Acesso em: 3 out. 2025
19. TALLO, Fernando et al. Atualização em reanimação cardiopulmonar: uma revisão para o clínico. **Revista brasileira de clínica médica**. v.10, n.3, p.194-200, mai-jun.2012. Disponível em: <https://docs.bvsalud.org/upload/S/1679-1010/2012/v10n3/a2891.pdf>. Acesso em: 3 out. 2025.
20. ABREU, Stefferson et al. Óbitos intra e extra-hospitalares por infarto agudo do miocárdio nas capitais brasileiras. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, São Paulo, v. 117, n. 2, p. 319–326, ago. 2021. Disponível em: <https://abccardiol.org/article/obitos-intra-e-extra-hospitalares-por-infarto-agudo-do-miocardio-nas-capitais-brasileiras/>. Acesso em: 3 out. 2025
21. GULATI, Rajiv et al. Infarto agudo do miocárdio em indivíduos jovens. **Mayo Clinic Proceedings**, v. 95, n. 1, p. 136–156, jan. 2020. Disponível em: [https://www.mayoclinicproceedings.org/article/S0025-6196\(19\)30421-5/fulltext](https://www.mayoclinicproceedings.org/article/S0025-6196(19)30421-5/fulltext). Acesso em: 3 out. 2025
22. ARMSTRONG, Anderson et al. Excesso de Mortalidade Hospitalar por Doenças Cardiovasculares no Brasil Durante o Primeiro Ano da Pandemia de COVID-19. **Arq. Bras. Cardiol.** v. 119, n. 1, p. 37-45, maio. 2022. Disponível em: https://abccardiol.org/wp-content/uploads/articles_xml/0066-782X-abc-119-01-0037/0066-782X-abc-119-01-0037.x66747.pdf. Acesso em: 3 out. 2025