



INSTITUTO DE ESTUDOS  
DE SAÚDE SUPLEMENTAR

Texto para Discussão nº 112 – 2025

# TENDÊNCIAS DO INFARTO AGUDO DO MIOCÁRDIO NA SAÚDE SUPLEMENTAR

*Autor: Felipe Delpino*

*Revisão: Bruno Minami e Natalia Lara*

*Superintendente Executivo: José Cechin*

## SUMÁRIO EXECUTIVO

---

- As doenças cardiovasculares representam a principal causa de morte no Brasil, sendo responsáveis por aproximadamente 400.000 óbitos anuais, com o infarto agudo do miocárdio figurando como a principal causa isolada de morte cardiovascular, constituindo um dos maiores desafios para os sistemas de saúde;
- Este estudo analisa a evolução dos casos de infarto agudo do miocárdio entre beneficiários de planos de saúde no período de 2015 a 2024, utilizando dados do sistema D-TISS/ANS, com o objetivo de conscientizar a população sobre a prevenção das doenças cardiovasculares em alusão ao Dia Mundial do Coração;
- Os casos de infarto agudo do miocárdio por 100.000 beneficiários aumentaram 70,8% no período, passando de 20,59 casos em 2015 para 35,16 casos em 2024, com pico de 44,12 casos em 2023;
- A análise por número de prestadores revela crescimento de 36,6% nos casos de infarto agudo do miocárdio por prestador entre 2015 e 2024, passando de 4,94 para 6,75 casos por prestador, indicando aumento na carga assistencial da rede prestadora e concentração de casos nos serviços de saúde;
- Os homens apresentam risco superior às mulheres, com taxas 2,0 a 2,5 vezes maiores ao longo de todo o período analisado;
- O risco de infarto aumenta drasticamente com a idade, sendo que pessoas com 60 anos ou mais têm até 57 vezes mais chances de ter infarto do que menores de 40 anos;
- O período de 2020-2023 registrou o maior crescimento acumulado, possivelmente relacionado à pandemia de COVID-19 e mudanças nos padrões de busca por atendimento médico.

## 1. INTRODUÇÃO

---

As doenças cardiovasculares constituem a principal causa de morbimortalidade no Brasil e no mundo, representando um dos maiores desafios contemporâneos para os sistemas de saúde <sup>1</sup>. No contexto brasileiro, essas condições são responsáveis por aproximadamente 400.000 óbitos anuais, correspondendo a cerca de um terço de todas as mortes por doenças não transmissíveis no país <sup>2</sup>. O infarto agudo do miocárdio figura como a principal causa isolada de morte cardiovascular, representando 23,9% dos óbitos por doenças do aparelho circulatório, seguido pelo acidente vascular cerebral (14,1%) e pela insuficiência cardíaca (8,9%) <sup>3</sup>.

O sistema de saúde brasileiro caracteriza-se por uma estrutura dual, na qual coexistem o Sistema Único de Saúde (SUS), de cobertura universal, e o sistema de saúde suplementar, que atende aproximadamente 25% da população, de acordo com a última Nota de Acompanhamento de Beneficiários (NAB), produzida pelo IESS. Os beneficiários de planos de saúde privados, estimados em cerca de 52 milhões de pessoas, apresentam características sociodemográficas e epidemiológicas que podem ser distintas da população geral, com maior concentração nas regiões Sudeste e Sul do país e entre indivíduos de maior escolaridade e renda <sup>4</sup>. É importante destacar que essa população não se restringe exclusivamente a pessoas de alta renda ou escolaridade elevada, sendo composta predominantemente por trabalhadores e suas famílias que possuem cobertura de saúde suplementar para si e seus dependentes, muitas vezes através de planos coletivos empresariais ou por categoria profissional. Esta população específica tem acesso diferenciado a procedimentos especializados e tecnologias de maior complexidade, o que pode influenciar tanto os padrões de adoecimento quanto os desfechos cardiovasculares observados <sup>5</sup>.

Apesar dos avanços significativos no controle dos fatores de risco cardiovasculares e na implementação de estratégias terapêuticas baseadas em evidências, persiste uma lacuna importante no conhecimento epidemiológico específico dos beneficiários de planos de saúde. A literatura científica nacional tem se concentrado predominantemente em estudos populacionais gerais ou em análises do sistema público, deixando relativamente inexplorada a caracterização detalhada do perfil cardiovascular na saúde suplementar <sup>6</sup>. Essa lacuna assume particular relevância quando se considera que os beneficiários de planos privados podem apresentar diferentes padrões de exposição a fatores de risco, acesso a cuidados preventivos e desfechos clínicos em comparação com usuários exclusivos do SUS <sup>7</sup>.

O presente estudo tem como objetivo avaliar a série histórica de procedimentos de infarto agudo do miocárdio registrados na base de dados da ANS, D-TISS, no período de 2015 a 2024. A elaboração deste trabalho assume especial oportunidade em alusão ao Dia Mundial do Coração, celebrado anualmente em 29 de setembro, data instituída pela Federação Mundial do Coração para sensibilizar a população global sobre a prevenção das doenças cardiovasculares e a promoção da saúde cardíaca <sup>8</sup>.

## 2. PERSPECTIVA HISTÓRICA E TRANSIÇÃO EPIDEMIOLÓGICA DAS DOENÇAS CARDIOVASCULARES

A compreensão moderna das doenças cardiovasculares como problema de saúde pública tem suas raízes na primeira metade do século XX, quando essas condições emergiram como principal causa de mortalidade nos países industrializados <sup>9</sup>. O marco histórico que simboliza esta transição foi a morte prematura do presidente americano Franklin D. Roosevelt, em 1945, vítima de doença cardíaca hipertensiva e acidente vascular cerebral, evento que sensibilizou a comunidade científica e política sobre a necessidade urgente de compreender melhor os fatores determinantes das doenças cardiovasculares <sup>10</sup>. Este contexto histórico culminou na criação do Estudo do Coração de Framingham em 1948, primeira investigação epidemiológica longitudinal de grande escala dedicada ao estudo prospectivo dos fatores de risco cardiovasculares, revolucionando o paradigma científico ao demonstrar que essas doenças não eram inevitáveis consequências do envelhecimento, mas sim condições preveníveis através da identificação e controle de fatores de risco modificáveis <sup>11</sup>.

A segunda metade do século XX testemunhou uma transformação epidemiológica global, caracterizada pela transição de um padrão de morbimortalidade dominado por doenças infecciosas para outro cujas doenças cardiovasculares assumiram protagonismo crescente <sup>12</sup>. Esta mudança, descrita inicialmente por Abdel Omran como "transição epidemiológica", refletiu não apenas os avanços no controle das doenças transmissíveis, mas também as profundas modificações nos padrões de vida das populações, incluindo mudanças dietéticas, redução da atividade física, aumento do consumo de tabaco e urbanização acelerada <sup>13</sup>. Nos países de alta renda, o pico da epidemia cardiovascular ocorreu entre as décadas de 1960 e 1980, seguido por declínio significativo das taxas de mortalidade ajustadas por idade, resultado da combinação entre estratégias preventivas mais efetivas e avanços terapêuticos revolucionários <sup>14</sup>. Paradoxalmente, enquanto os países desenvolvidos experimentavam redução da mortalidade cardiovascular, os países de baixa e média renda assistiam ao início de sua própria transição epidemiológica, com crescimento exponencial da prevalência de fatores de risco e incidência de eventos cardiovasculares <sup>15</sup>. No contexto brasileiro, a transição epidemiológica cardiovascular iniciou-se nas décadas de 1960-1970, caracterizando-se por padrão heterogêneo e marcado por importantes desigualdades regionais e socioeconômicas <sup>16</sup>.

Diferentemente dos países desenvolvidos, onde a transição ocorreu de forma mais homogênea, o Brasil experimentou um processo complexo no qual coexistem diferentes estágios epidemiológicos: enquanto regiões mais desenvolvidas do Sudeste e Sul apresentam perfil semelhante aos países de alta renda, com predomínio de doenças crônicas não transmissíveis, outras áreas ainda enfrentam dupla carga de doenças, mantendo elevadas taxas de morbimortalidade por condições infecciosas simultaneamente ao crescimento das doenças cardiovasculares<sup>6</sup>. Esta heterogeneidade reflete-se nos dados epidemiológicos nacionais, que demonstram tendência geral de declínio das taxas de mortalidade cardiovascular ajustadas por idade desde o início dos anos 1990, porém com variações regionais significativas e persistência de elevadas taxas absolutas de mortalidade em decorrência do envelhecimento populacional e crescimento demográfico<sup>3</sup>.

A identificação e validação dos principais fatores de risco cardiovasculares representou uma das mais importantes conquistas da epidemiologia moderna, estabelecendo base científica sólida para estratégias preventivas populacionais<sup>17</sup>. Os estudos pioneiros, particularmente o de Framingham, demonstraram de forma inequívoca o papel da hipertensão arterial, dislipidemia, diabetes mellitus e tabagismo como determinantes primários do risco cardiovascular, conceitos que posteriormente foram expandidos para incluir fatores como obesidade, sedentarismo, fatores psicossociais e marcadores inflamatórios<sup>18</sup>. No Brasil, a aplicação destes conhecimentos tem sido desafiadora devido às características socioeconômicas da população e às peculiaridades do sistema de saúde, resultando em padrão epidemiológico no qual persistem elevadas prevalências de fatores de risco tradicionais, particularmente hipertensão arterial sistêmica (presente em cerca de 36% da população adulta) e diabetes mellitus (aproximadamente 8% dos adultos), associadas ao crescimento preocupante de novos fatores de risco, como obesidade e síndrome metabólica<sup>19</sup>.

### 3. MÉTODOS

Para este estudo, foram utilizados dados secundários do Sistema de Informações de Produtos da Agência Nacional de Saúde Suplementar (D-TISS/ANS), compreendendo o período de 2015 a 2024. Foram analisados todos os casos de infarto agudo do miocárdio registrados entre beneficiários de planos de saúde médico-hospitalares no Brasil, identificados pelos códigos da 10ª Revisão da Classificação Internacional de Doenças (CID-10): I21 (infarto agudo do miocárdio), I210 (infarto transmural da parede anterior do miocárdio), I211 (infarto transmural da parede inferior do miocárdio), I212 (infarto transmural de outras localizações), I213 (infarto transmural de localização não especificada), I214 (infarto subendocárdico do miocárdio) e I219 (infarto agudo do miocárdio não especificado). Os dados foram estratificados segundo variáveis demográficas incluindo sexo (masculino e feminino) e faixa etária (menores de 40 anos, 40 a 59 anos e 60 anos ou mais), permitindo análise detalhada do perfil epidemiológico dos casos.

Para análise da evolução temporal dos casos de infarto agudo do miocárdio, foram calculados dois indicadores complementares: (1) taxas de casos por 100.000 beneficiários, calculadas pela fórmula: Taxa = (Número de casos / Número de beneficiários) × 100.000, utilizando a média dos quatro trimestres de beneficiários por ano; e (2) número médio de casos por prestador, calculado pela divisão do total de casos pelo número de prestadores ativos no ano. Este segundo indicador permite avaliar a carga assistencial e ajustar por variações na rede prestadora ao longo do período.

#### 4. RESULTADOS

A Figura 1 apresenta a evolução dos casos de infarto agudo do miocárdio pelo número de prestadores. Observa-se uma tendência de crescimento nos casos de infarto agudo do miocárdio por prestador ao longo do período analisado. Entre 2015 e 2017, houve uma ligeira redução, com os valores oscilando de 4,94 para 4,66 casos por prestador, representando uma diminuição de 5,7%. A partir de 2018, iniciou-se uma trajetória ascendente, com o indicador saltando de 4,93 para 5,79 em 2019 (aumento de 17,4%). Após uma queda temporária em 2020 para 5,26 casos por prestador (-9,2%), possivelmente relacionada aos impactos da pandemia de COVID-19, a tendência de crescimento se intensificou nos anos seguintes. O período de 2020 a 2023 registrou o maior crescimento acumulado, passando de 5,26 para 6,86 casos por prestador, um aumento de 30,4%. Em 2024, observou-se uma pequena redução para 6,75 casos por prestador (-1,6%), mas o valor ainda permanece 36,6% superior ao registrado em 2015, evidenciando um crescimento substancial nos casos de infarto agudo do miocárdio por prestador ao longo da década analisada.

**Figura 1:** Evolução dos Casos de Infarto por Prestador (2015-2024)



**Nota:** Taxas calculadas pelo número de prestadores ativos no sistema.

CID-10: I21, I210, I211, I212, I213, I214, I219.

**Fonte:** Painel de dados D-TISS. Elaboração: IESS.

A análise dos dados por sexo, Figura 2, revela disparidades nos casos de infarto agudo do miocárdio por prestador entre homens e mulheres ao longo do período analisado. Os homens apresentaram taxas mais elevadas, iniciando com 3,07 casos por prestador em 2015 e atingindo 4,34 em 2024, representando um crescimento de 41,4%. A trajetória masculina mostra uma queda inicial até 2017 (2,81 casos por prestador), seguida por crescimento sustentado, com destaque para o período de 2020 a 2023, quando os valores saltaram de 3,26 para 4,33 casos por prestador (aumento de 32,8%).

As mulheres, por sua vez, mantiveram taxas substancialmente menores, variando de 1,69 casos por prestador em 2015 para 2,40 em 2024, um crescimento de 42,0%. O padrão feminino apresenta maior estabilidade nos primeiros anos, com valores oscilando entre 1,69 e 1,93 até 2020, seguido por crescimento mais acentuado a partir de 2021, quando atingiu 2,12 casos por prestador. O pico foi registrado em 2023 com 2,52 casos por prestador, apresentando leve redução em 2024.

A diferença entre os sexos se mantém expressiva durante todo o período, com os homens apresentando taxas aproximadamente 80% superiores às das mulheres em 2024 (4,34 versus 2,40 casos por prestador).

**Figura 2:** Casos de Infarto por Prestador segundo Sexo (2015-2024)



**Nota:** Taxas calculadas pelo número de prestadores ativos no sistema.

CID-10: I21, I210, I211, I212, I213, I214, I219.

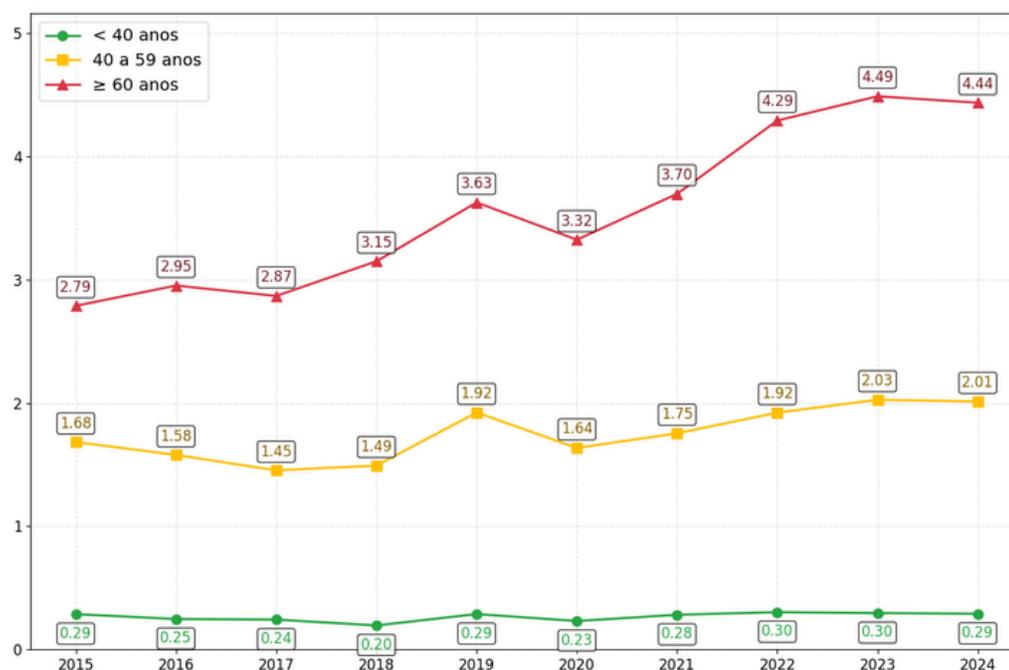
**Fonte:** Painel de dados D-TISS. Elaboração: IESS.

A análise por faixa etária demonstrou um padrão de estratificação de risco para infarto agudo do miocárdio, com a população idosa ( $\geq 60$  anos) apresentando as maiores taxas por prestador ao longo de todo o período analisado. Este grupo etário iniciou com 2,79 casos por prestador em 2015 e atingiu 4,44 em 2024, representando um crescimento expressivo de 59,1%. A trajetória dos idosos mostra relativa estabilidade até 2017, seguida por crescimento sustentado, com destaque para o período de 2020 a 2022, quando os valores aumentaram de 3,32 para 4,29 casos por prestador (crescimento de 29,2%).

A faixa etária intermediária (40 a 59 anos) mantém um padrão de casos moderado, variando de 1,68 casos por prestador em 2015 para 2,01 em 2024, um crescimento de 19,6%. Este grupo apresentou maior volatilidade, com queda até 2017 (1,45 casos por prestador), seguida por crescimento gradual, atingindo o pico em 2019 com 1,99 casos por prestador, estabilizando-se posteriormente em torno de 2,0 casos por prestador.

A população mais jovem ( $< 40$  anos) apresenta as menores taxas, mantendo-se consistentemente abaixo de 0,35 casos por prestador durante todo o período. Este grupo mostrou crescimento de 20,0%, passando de 0,20 em 2015 para 0,24 casos por prestador em 2024, evidenciando que, embora em níveis baixos, também houve aumento nos casos entre os mais jovens.

**Figura 3:** Casos de Infarto por Prestador segundo Faixa Etária (2015-2024)



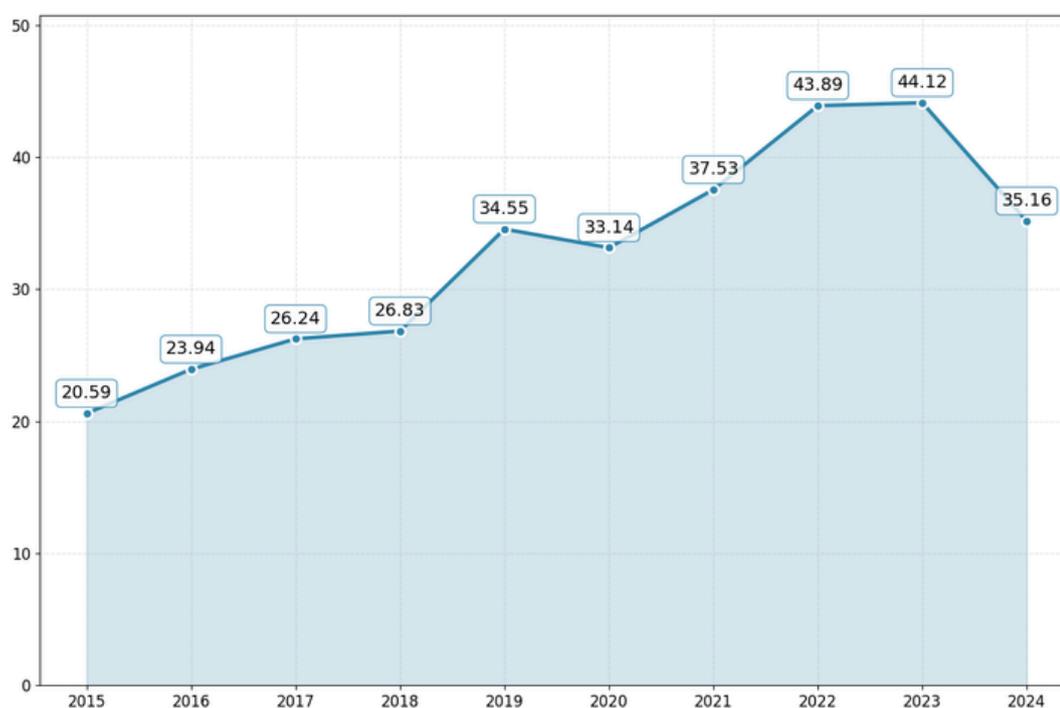
**Nota:** Taxas calculadas pelo número de prestadores ativos no sistema.

CID-10: I21, I210, I211, I212, I213, I214, I219.

**Fonte:** Painel de dados D-TISS. Elaboração: IESS.

A Figura 4 apresenta a evolução dos casos de infarto agudo do miocárdio por 100.000 beneficiários. Observa-se uma tendência consistente de crescimento nos casos de infarto agudo do miocárdio ao longo do período analisado. Entre 2015 e 2017, registrou-se um crescimento gradual, com as taxas aumentando de 20,59 para 26,24 casos por 100.000 beneficiários, representando um incremento de 27,4%. A partir de 2018, a trajetória de crescimento se manteve, com o indicador atingindo 34,55 casos por 100.000 beneficiários em 2019 (aumento de 29,4% em relação a 2018). Após uma ligeira redução em 2020 para 33,14 casos por 100.000 beneficiários (-4,1%), possivelmente relacionada aos impactos da pandemia de COVID-19 na busca por atendimento médico, a tendência de crescimento se acentuou significativamente nos anos subsequentes. O período de 2020 a 2023 registrou o maior crescimento, passando de 33,14 para 44,12 casos por 100.000 beneficiários, um aumento de 33,1%. Em 2024, observou-se uma redução para 35,16 casos por 100.000 beneficiários (-20,3%), mas o valor ainda permanece 70,8% superior ao registrado em 2015.

**Figura 4:** Evolução dos Casos de Infarto por 100 mil beneficiários (2015-2024)



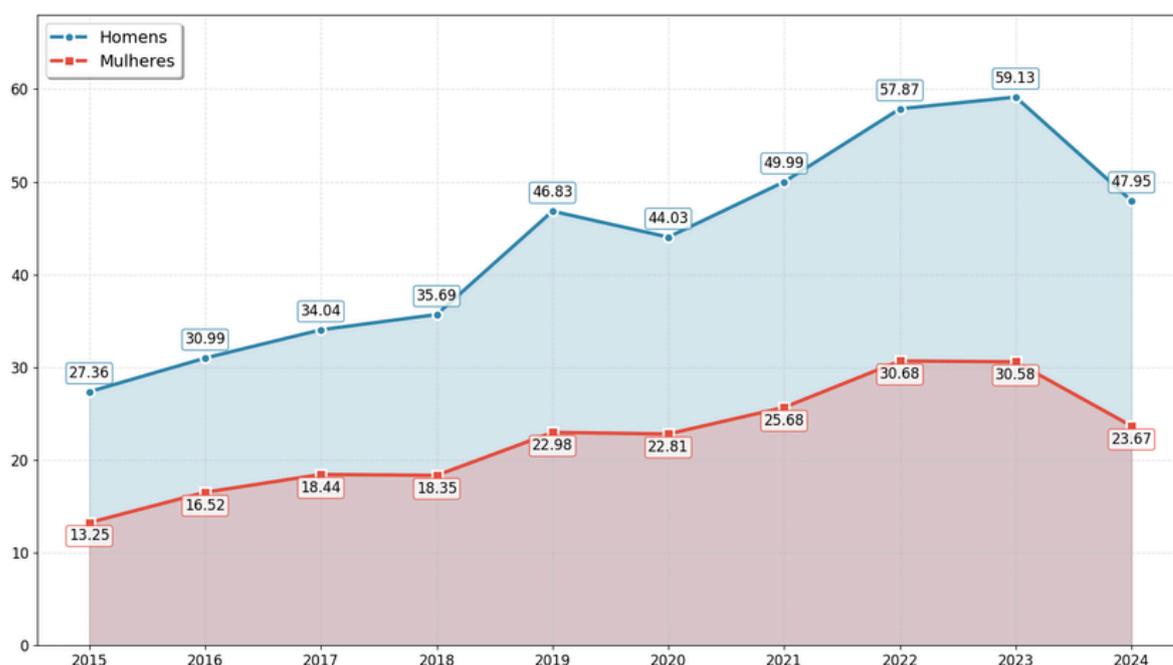
**Nota:** Taxas calculadas por 100.000 beneficiários de planos de saúde médico-hospitalares.

CID-10: I21, I210, I211, I212, I213, I214, I219.

**Fonte:** Painel de dados D-TISS. Elaboração: IESS.

A Figura 5 apresenta a evolução dos casos de infarto agudo do miocárdio por sexo, expressos em casos por 100.000 beneficiários. Observa-se uma disparidade entre homens e mulheres, com os homens apresentando taxas consistentemente superiores ao longo de todo o período analisado. Entre os homens, as taxas aumentaram de 27,36 casos por 100.000 beneficiários em 2015 para 59,13 em 2023, representando um crescimento de 116,1%. Após um pico em 2023, houve uma redução para 47,95 casos por 100.000 beneficiários em 2024, mas ainda 75,2% superior aos valores de 2015. Entre as mulheres, a evolução foi similar, porém com taxas menores, passando de 13,25 casos por 100.000 beneficiárias em 2015 para 30,58 em 2023 (aumento de 130,8%), seguido de uma redução para 23,67 em 2024. A razão entre homens e mulheres variou ao longo do período, com os homens apresentando taxas aproximadamente 2,0 a 2,5 vezes superiores às das mulheres. Ambos os sexos apresentaram quedas em 2020, possivelmente relacionadas aos impactos da pandemia de COVID-19, seguidas de crescimento acentuado até 2023 e posterior redução em 2024.

**Figura 5:** Evolução dos Casos de Infarto por 100 mil beneficiários segundo sexo (2015-2024)



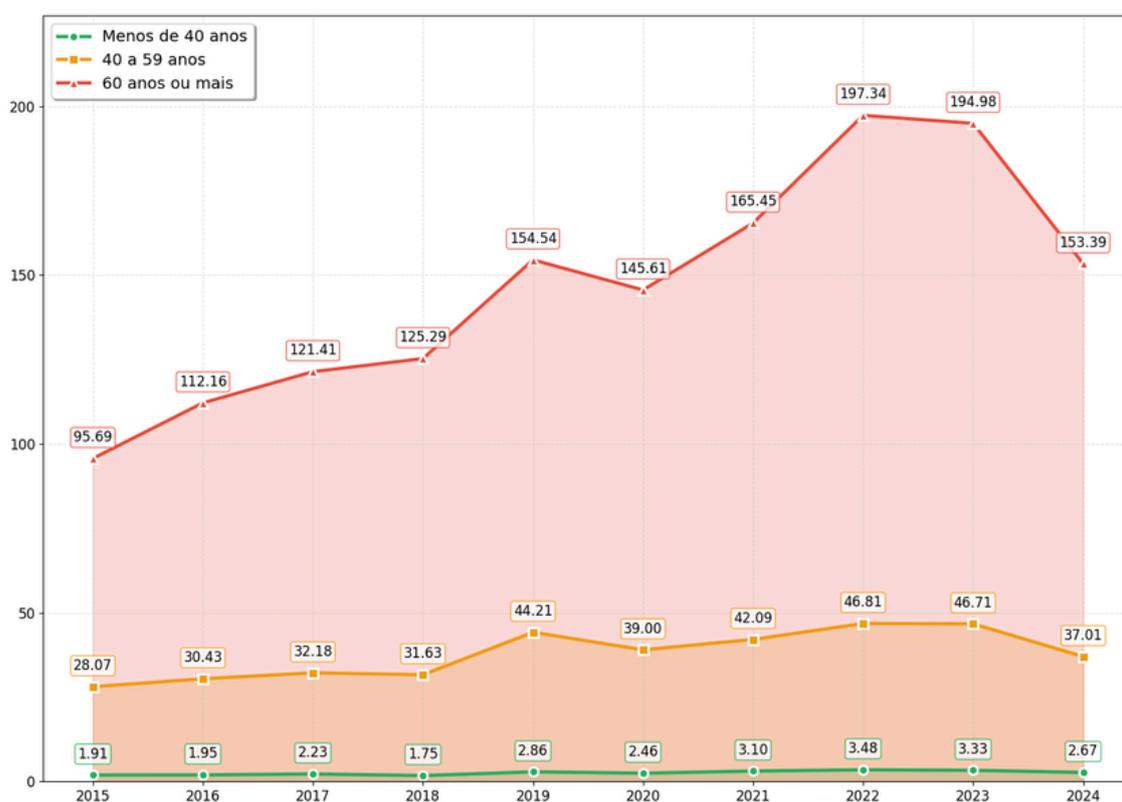
**Nota:** Taxas calculadas por 100.000 beneficiários de planos de saúde médico-hospitalares.

CID-10: I21, I210, I211, I212, I213, I214, I219.

**Fonte:** Painel de dados D-TISS. Elaboração: IESS.

A Figura 6 apresenta a evolução dos casos de infarto agudo do miocárdio por faixa etária, expressos em casos por 100.000 beneficiários. Observa-se um gradiente etário pronunciado, com as taxas aumentando drasticamente conforme a idade. A população de 60 anos ou mais apresenta as maiores taxas ao longo de todo o período, iniciando com 95,69 casos por 100.000 beneficiários em 2015 e atingindo o pico de 197,34 em 2022, representando um crescimento de 106,1%. Após uma estabilização em 2023 (194,98), houve redução para 153,39 em 2024, mas ainda 60,3% superior aos valores de 2015. A faixa de 40 a 59 anos apresentou taxas intermediárias, variando de 28,07 casos por 100.000 beneficiários em 2015 até o pico de 46,81 em 2022, seguido de redução para 37,01 em 2024. A população menor de 40 anos manteve as menores taxas, oscilando entre 1,75 e 3,48 casos por 100.000 beneficiários ao longo do período. A razão entre a faixa mais idosa (60+) e a mais jovem (<40) variou entre 28:1 e 57:1, evidenciando associação entre idade avançada e risco de infarto agudo do miocárdio. Todas as faixas etárias apresentaram padrões similares de crescimento até 2022-2023, seguido de redução em 2024.

**Figura 5:** Evolução dos Casos de Infarto por 100 mil beneficiários segundo faixa etária (2015-2024)



**Nota:** Taxas calculadas por 100.000 beneficiários de planos de saúde médico-hospitalares.

CID-10: I21, I210, I211, I212, I213, I214, I219.

**Fonte:** Painel de dados D-TISS. Elaboração: IESS.

## 5. DISCUSSÃO

Os dados apresentados mostraram um crescimento substancial nos casos de infarto agudo do miocárdio entre beneficiários de planos de saúde brasileiros. O aumento de 70,8% nas taxas por 100.000 beneficiários entre 2015 e 2024 contrasta com a tendência de redução da mortalidade cardiovascular observada em países de alta renda <sup>1</sup>. Recentemente, nos Estados Unidos, dados mostraram que a mortalidade por infarto agudo do miocárdio reduziu quase 90% desde 1970 <sup>20</sup>, o que sugere que, embora os casos ainda possam ser elevados, as pessoas morrem menos devido aos avanços no tratamento e manejo agudo da condição. Este padrão reflete a complexa transição epidemiológica brasileira, onde persistem desafios no controle dos fatores de risco cardiovasculares mesmo em populações com acesso diferenciado aos cuidados de saúde <sup>5</sup>. A magnitude do crescimento observado sugere deterioração do perfil de risco cardiovascular que transcende as barreiras de acesso aos serviços de saúde, indicando necessidade de estratégias preventivas mais abrangentes <sup>3</sup>.

A disparidade entre homens e mulheres permaneceu consistente ao longo da década analisada. Homens apresentaram taxas 2,0 a 2,5 vezes superiores às mulheres, padrão que corrobora evidências epidemiológicas estabelecidas sobre diferenças de gênero no risco cardiovascular <sup>11</sup>. Esta diferença reflete múltiplos determinantes: maior prevalência de fatores de risco tradicionais entre homens, diferenças hormonais, e padrões comportamentais distintos relacionados à prevenção e ao autocuidado <sup>18</sup>. A persistência desta disparidade indica que as estratégias preventivas implementadas no setor de saúde suplementar não conseguiram reduzir efetivamente as diferenças de risco entre os sexos <sup>2</sup>.

O gradiente etário observado confirma a idade como principal determinante do risco cardiovascular, uma vez que idade mais alta significa mais tempo de exposição a fatores de risco (obesidade, hipertensão, sedentarismo, fatores ambientais como poluição etc.) <sup>17</sup>. A população idosa apresentou taxas até 57 vezes superiores aos jovens, achado que assume particular relevância no contexto do envelhecimento populacional brasileiro <sup>17</sup>. Preocupa especialmente o crescimento das taxas entre jovens, sugerindo antecipação da idade de início dos eventos cardiovasculares. Este fenômeno pode estar relacionado ao aumento da prevalência de obesidade, sedentarismo e síndrome metabólica observados nas últimas décadas <sup>19</sup>.

A redução observada em 2024 merece interpretação cautelosa. Embora possa sugerir estabilização das taxas, é provável que reflita limitações na completude dos dados ou questões metodológicas relacionadas ao sistema de informação <sup>6</sup>. A proximidade temporal da coleta pode resultar em subnotificação de casos. Adicionalmente, mudanças nos padrões de codificação ou nos critérios diagnósticos podem influenciar as taxas registradas. É fundamental que esta redução não seja interpretada como melhoria epidemiológica real, mas sim como possível artefato metodológico que requer monitoramento contínuo para confirmação de tendências.

## 6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

---

Este estudo demonstra um crescimento preocupante nos casos de infarto agudo do miocárdio entre beneficiários de planos de saúde no Brasil. O aumento de 70,8% entre 2015 e 2024 evidencia desafios relacionados a estratégias de prevenção. As disparidades persistentes entre homens e mulheres, e o gradiente etário pronunciado, indicam espaços para abordagens preventivas diferenciadas e direcionadas.

A magnitude do problema revela importantes oportunidades de intervenção para a saúde suplementar. Os resultados evidenciam a necessidade urgente de implementação de estratégias preventivas mais efetivas, incluindo programas de prevenção primária intensivos, monitoramento sistemático dos fatores de risco, e políticas que promovam mudanças comportamentais sustentáveis. O setor de saúde suplementar está em posição privilegiada para liderar iniciativas inovadoras de prevenção cardiovascular, aproveitando seu acesso diferenciado aos beneficiários, capacidade de investimento em tecnologias preventivas e possibilidade de implementar programas personalizados de cuidado.

A redução observada em 2024, embora não deva gerar complacência, sinaliza o potencial de reversão das tendências crescentes quando estratégias adequadas são implementadas. Este cenário reforça a importância da vigilância epidemiológica rigorosa para distinguir entre melhoria real e artefatos metodológicos. Para a saúde suplementar, a continuidade do monitoramento, combinada com a implementação de intervenções baseadas em evidências, representa uma oportunidade estratégica de posicionamento como referência em prevenção cardiovascular no contexto do Dia Mundial do Coração.

## 7. REFERÊNCIAS

1. Roth GA, Mensah GA, Johnson CO, Addolorato G, Ammirati E, Baddour LM, et al. Global Burden of Cardiovascular Diseases and Risk Factors, 1990-2019: Update From the GBD 2019 Study. Vol. 76, Journal of the American College of Cardiology. 2020.
2. de Oliveira GMM, Brant LCC, Polanczyk CA, Malta DC, Biolo A, Nascimento BR, et al. Cardiovascular Statistics - Brazil 2021. Arq Bras Cardiol. 2022;118(1).
3. Brant LCC, Nascimento BR, Passos VMA, Duncan BB, Bensenõr IJM, Malta DC, et al. Variations and particularities in cardiovascular disease mortality in Brazil and Brazilian states in 1990 and 2015: Estimates from the Global Burden of Disease. Revista Brasileira de Epidemiologia. 2017;20.
4. Dados e Indicadores do Setor — Agência Nacional de Saúde Suplementar [Internet]. [cited 2025 Aug 5]. Available from: <https://www.gov.br/ans/pt-br/acesso-a-informacao/perfil-do-setor/dados-e-indicadores-do-setor>.
5. Santos IS, Ugá MAD, Porto SM. The public-private mix in the Brazilian Health System: Financing, delivery and utilization of health services. Ciencia e Saude Coletiva. 2008;13(5).
6. Barreto SM, Miranda JJ, Figueroa JP, Schmidt MI, Munoz S, Kuri-morales PP, et al. Epidemiology in Latin America and the Caribbean: Current situation and challenges. Int J Epidemiol. 2012;41(2).
7. Ribeiro MCS de A, Barata RB, Almeida MF de, Silva ZP da. Perfil sociodemográfico e padrão de utilização de serviços de saúde para usuários e não-usuários do SUS - PNAD 2003. Cien Saude Colet. 2006;11(4).
8. Dutta AL. World heart day. Vol. 107, Journal of the Indian Medical Association. 2009.
9. Lindstrom M, DeCleene N, Dorsey H, Fuster V, Johnson CO, LeGrand KE, et al. Global Burden of Cardiovascular Diseases and Risks Collaboration, 1990-2021. J Am Coll Cardiol. 2022;80(25).
10. Wang TJ, Vasan RS. Epidemiology of uncontrolled hypertension in the United States. Vol. 112, Circulation. 2005.
11. Mahmood SS, Levy D, Vasan RS, Wang TJ. The Framingham Heart Study and the epidemiology of cardiovascular disease: A historical perspective. Vol. 383, The Lancet. 2014.

## 7. REFERÊNCIAS

12. Omran AR. The epidemiologic transition: A theory of the epidemiology of population change. Vol. 83, *Milbank Quarterly*. 2005.
13. Yusuf S, Reddy S, Ôunpuu S, Anand S. Global burden of cardiovascular diseases. Part I: General considerations, the epidemiologic transition, risk factors, and impact of urbanization. *Circulation*. 2001;104(22).
14. Jaffe RB. Explaining the decrease in U.S. deaths from coronary disease, 1980-2000: Commentary. Vol. 62, *Obstetrical and Gynecological Survey*. 2007.
15. Gaziano TA. Reducing the growing burden of cardiovascular disease in the developing world. Vol. 26, *Health Affairs*. 2007.
16. Lotufo PA. Stroke in Brazil: A neglected disease. Vol. 123, *Sao Paulo Medical Journal*. 2005.
17. KANNEL WB, DAWBER TR, KAGAN A, REVOTSKIE N, STOKES J. Factors of risk in the development of coronary heart disease--six year follow-up experience. The Framingham Study. *Ann Intern Med*. 1961;55.
18. Wilson PWF, D'Agostino RB, Levy D, Belanger AM, Silbershatz H, Kannel WB. Prediction of coronary heart disease using risk factor categories. *Circulation*. 1998;97(18).
19. Malta DC, Bernal RTI, Lima MG, de Araújo SSC, da Silva MMA, Freitas MI de F, et al. Noncommunicable diseases and the use of health services: Analysis of the National Health Survey in Brazil. *Rev Saude Publica*. 2017;51.
20. King SJ, Tenzin ;, Yuthok YW, Bacong AM, Khandelwal A, Kazi DS, et al. Heart Disease Mortality in the United States, 1970 to 2022. *J Am Heart Assoc [Internet]*. 2025 Jul 1 [cited 2025 Aug 10];14(13):38644. Available from: /doi/pdf/10.1161/JAHA.124.038644?download=true.
21. Park AH, Zhong S, Yang H, Jeong J, Lee C. Impact of COVID-19 on physical activity: A rapid review. *J Glob Health [Internet]*. 2022 [cited 2023 Jan 30];12:5003. Available from: /pmc/articles/PMC8979477/

**IESS**

*INSTITUTO DE ESTUDOS  
DE SAÚDE SUPLEMENTAR*

[contato@iess.org.br](mailto:contato@iess.org.br)