



ISSN 2674-8169



Latindex



DOI



## ***Mortalidade hospitalar por aterosclerose no SUS: análise por sexo e faixa etária***

Alana Beatriz Bueno Vieira <sup>1</sup>, Lara Rufato Figueiredo <sup>1</sup>, Juliana Paisana Del Quiqui <sup>1</sup>, Alana De Oliveira Vicentin <sup>1</sup>, Rafaela Marques Valone <sup>1</sup>, Roberta Wish Sobiesiak <sup>1</sup>, Camille Feronato Balduino <sup>1</sup>, Luana Vieira Duran <sup>1</sup>, Maria Luiza Prezybylski <sup>1</sup>, Manuela das Neves Ribas <sup>1</sup>, Gregorio dos Reis Veiga <sup>1</sup>, Isadora Fernandes Casotti <sup>1</sup>, Nadia Sogabe <sup>1</sup>, Raissa Pedroso Costa Nakano <sup>1</sup>, Sophia Guimarães Barreto de Carvalho <sup>1</sup>, Anderson Avelino Tomaz <sup>1</sup>, Thamera Gabriele Darmin <sup>1</sup>, Amanda Simanavicius Pezzutti <sup>1</sup>, Felipe Roberto Volpato Pereira <sup>1</sup>, Maria Leticia Teixeira de Paiva <sup>1</sup>.



<https://doi.org/10.36557/2674-8169.2026v8n3p23-38>

Artigo recebido em 2 de Fevereiro e publicado em 2 de Março de 2026

### **ARTIGO ORIGINAL**

#### **RESUMO**

**Introdução:** A aterosclerose é uma doença inflamatória crônica e multifatorial, associada a elevada morbimortalidade e importante impacto nos serviços de saúde. No Brasil, a análise de internações e óbitos por aterosclerose no Sistema Único de Saúde (SUS) permite compreender o perfil epidemiológico da doença e subsidiar estratégias de prevenção e cuidado. **Objetivo:** Analisar a mortalidade hospitalar por aterosclerose no SUS, no período de 2015 a 2024, segundo sexo e faixa etária. **Métodos:** Estudo epidemiológico, observacional, retrospectivo e descritivo, com abordagem quantitativa, realizado com dados secundários do Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS), disponibilizados pelo DATASUS. Foram analisadas internações e óbitos por aterosclerose no Brasil entre 2015 e 2024, segundo ano de processamento, sexo e faixa etária. A mortalidade hospitalar foi descrita em frequências absolutas, e a letalidade hospitalar foi calculada pela razão entre óbitos e internações, multiplicada por 100. A fundamentação teórica foi realizada com artigos das bases PubMed e Google Acadêmico. **Resultados:** No período, foram registradas 242.282 internações e 8.993 óbitos por aterosclerose no SUS, com letalidade hospitalar global de 3,71%. Houve aumento das internações de 18.240 (2015) para 28.205 (2024). O sexo masculino concentrou maior número de internações (136.279; 56,2%), enquanto os óbitos apresentaram distribuição semelhante entre os sexos, com discreto predomínio feminino (4.512; 50,2%). A letalidade hospitalar foi maior no sexo feminino (4,26%) em comparação ao masculino (3,29%). As internações concentraram-se nas faixas de 60 a



69 anos (32,9%) e 70 a 79 anos (28,1%), e os óbitos, principalmente, em indivíduos com 80 anos ou mais (36,4%). A letalidade aumentou com a idade, alcançando 9,29% na faixa de 80 anos ou mais. Conclusão: A aterosclerose apresentou elevada carga hospitalar no SUS, com aumento de internações, maior letalidade em mulheres e concentração de óbitos em idosos. Os achados reforçam a necessidade de estratégias de prevenção e manejo cardiovascular com enfoque nas diferenças por sexo e no envelhecimento populacional.

**Palavras-chave:** Aterosclerose; Mortalidade hospitalar; Sistema Único de Saúde; Sexo; Faixa etária.

## **Hospital mortality from atherosclerosis in the Brazilian Unified Health System (SUS): analysis by sex and age group**

### **ABSTRACT**

**Introduction:** Atherosclerosis is a chronic, multifactorial inflammatory disease associated with high morbidity and mortality and a significant impact on healthcare services. In Brazil, the analysis of hospitalizations and deaths due to atherosclerosis in the Unified Health System (SUS) helps characterize the epidemiological profile of the disease and supports prevention and care strategies. **Objective:** To analyze hospital mortality from atherosclerosis in SUS from 2015 to 2024, according to sex and age group. **Methods:** This was an epidemiological, observational, retrospective, and descriptive study with a quantitative approach, based on secondary data from the SUS Hospital Information System (SIH/SUS), available through DATASUS. Hospitalizations and deaths due to atherosclerosis in Brazil between 2015 and 2024 were analyzed by processing year, sex, and age group. Hospital mortality was described using absolute frequencies, and in-hospital case fatality was calculated as the ratio of deaths to hospitalizations multiplied by 100. The theoretical background was based on scientific articles from PubMed and Google Scholar. **Results:** During the study period, 242,282 hospitalizations and 8,993 in-hospital deaths due to atherosclerosis were recorded in SUS, with an overall in-hospital case fatality rate of 3.71%. Hospitalizations increased from 18,240 (2015) to 28,205 (2024). Males accounted for most hospitalizations (136,279; 56.2%), whereas deaths were similarly distributed between sexes, with a slight female predominance (4,512; 50.2%). In-hospital case fatality was higher in females (4.26%) than in males (3.29%). Hospitalizations were concentrated in the 60–69 (32.9%) and 70–79 (28.1%) age groups, while deaths occurred mainly among individuals aged 80 years or older (36.4%). Case fatality increased with age, reaching 9.29% in the 80 years or older group. **Conclusion:** Atherosclerosis showed a high hospital burden in SUS, with increasing hospitalizations, higher case fatality in women, and concentration of deaths among older adults. These findings reinforce the need for cardiovascular prevention and management strategies focused on sex differences and population aging.



**Keywords:** Atherosclerosis; Hospital mortality; Unified Health System; Sex; Age groups.

**Instituição afiliada – UNICESUMAR** <sup>1</sup>.

**Autor correspondente:** Lara Rufato Figueiredo [lara@alunos.unicesumar.edu.br](mailto:lara@alunos.unicesumar.edu.br)

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



## **INTRODUÇÃO**

A aterosclerose é uma doença inflamatória crônica da parede arterial, de evolução lenta e multifatorial, que permanece como uma das principais bases fisiopatológicas das doenças cardiovasculares e cerebrovasculares, com importante impacto em morbidade, mortalidade e custos em saúde. Longe de representar apenas um acúmulo passivo de lipídios, a aterogênese envolve um processo dinâmico de disfunção endotelial, retenção de lipoproteínas, ativação imune inata e adaptativa, remodelamento vascular e progressão de placas, podendo culminar em eventos isquêmicos agudos e descompensações clínicas que exigem internação hospitalar<sup>1-4</sup>.

A compreensão contemporânea da aterosclerose destaca o papel central do endotélio vascular como interface biológica entre fatores hemodinâmicos e estímulos metabólico-inflamatórios. Alterações no fluxo sanguíneo (especialmente em regiões de bifurcação arterial), associadas a fatores como dislipidemia, hipertensão, tabagismo, diabetes e estresse oxidativo, favorecem um fenótipo endotelial pró-inflamatório e pró-trombótico, com aumento da permeabilidade vascular, expressão de moléculas de adesão e recrutamento de monócitos e linfócitos, a formação de células espumosas e a perpetuação de uma resposta inflamatória local, que sustenta a progressão da placa e contribui para a ocorrência de eventos aterotrombóticos<sup>3-5,7</sup>. Nesse contexto, monócitos/macrófagos, linfócitos T, citocinas e mediadores inflamatórios participam ativamente da formação e instabilização da placa aterosclerótica, reforçando que a doença é, essencialmente, um processo imunoinflamatório crônico<sup>2,4-6</sup>.

Além dos mecanismos clássicos, estudos recentes reforçam que a aterosclerose apresenta um “panorama em transformação”, com maior integração entre genética, inflamação, metabolismo lipídico e envelhecimento vascular, o que amplia a compreensão de sua heterogeneidade clínica e de seus determinantes prognósticos<sup>1,2</sup>. Essa visão é particularmente importante para a saúde pública, pois a carga de doença aterosclerótica não se distribui de forma homogênea entre grupos populacionais: diferenças por sexo e por faixa etária influenciam a frequência de hospitalizações, a gravidade clínica, o perfil de comorbidades e o risco de óbito<sup>1,7</sup>.

No Brasil, diretrizes nacionais de prevenção cardiovascular e dislipidemias reforçam que a aterosclerose é um alvo prioritário para ações de prevenção primária e

secundária, dado seu vínculo com fatores de risco altamente prevalentes e modificáveis na população. A estratificação de risco, o controle lipídico e o manejo integrado de comorbidades são centrais para reduzir desfechos adversos e internações evitáveis<sup>7</sup>. Em paralelo, revisões brasileiras também destacam a relevância da inflamação, do estresse oxidativo e dos hábitos de vida (incluindo padrão alimentar) na progressão aterosclerótica, o que reforça o caráter preventivo e longitudinal do cuidado<sup>5,6,8,9</sup>.

Diante disso, o estudo da mortalidade hospitalar por aterosclerose no SUS, com estratificação por sexo e faixa etária, é relevante para qualificar a vigilância epidemiológica, apoiar o planejamento de linhas de cuidado e orientar estratégias de prevenção cardiovascular mais direcionadas, especialmente em grupos de maior risco<sup>1-4,7</sup>.

## **METODOLOGIA**

Trata-se de um estudo epidemiológico, observacional, retrospectivo e descritivo, com abordagem quantitativa, desenvolvido com dados secundários de domínio público do Sistema de Informações Hospitalares do Sistema Único de Saúde (SIH/SUS), disponibilizados pelo Departamento de Informática do SUS (DATASUS), e com fundamentação teórica baseada em literatura científica pesquisada nas bases PubMed, Google Acadêmico e Diretriz Brasileira de Dislipidemias e Prevenção da Aterosclerose – 2025. Foram analisados os registros de internações hospitalares e óbitos por aterosclerose no Brasil no período de 2015 a 2024, considerando o ano de processamento como recorte temporal, conforme a base consultada. As variáveis incluídas na análise foram ano de processamento, sexo (masculino e feminino), faixa etária, número de internações e número de óbitos hospitalares. A partir dos dados extraídos, foram elaborados quadros com a distribuição anual das internações e dos óbitos por sexo, bem como a distribuição acumulada de internações e óbitos por faixa etária no período estudado. A mortalidade hospitalar foi analisada por meio da frequência absoluta de óbitos e da distribuição segundo sexo e idade, e a letalidade hospitalar foi calculada pela razão entre o número de óbitos e o número de internações, multiplicada por 100. Para a fundamentação teórica, foram selecionados artigos científicos relacionados à aterosclerose, inflamação vascular, fisiopatologia e

epidemiologia cardiovascular, com priorização de estudos de relevância clínica e revisões sobre o tema. Os dados foram organizados em tabelas e analisados por estatística descritiva, com apresentação em frequências absolutas e relativas. Por se tratar de estudo com dados secundários agregados, de acesso público e sem identificação nominal dos indivíduos, não houve necessidade de submissão ao Comitê de Ética em Pesquisa, conforme a normativa brasileira vigente.

## RESULTADOS

No período de 2015 a 2024, foram registradas 242.282 internações e 8.993 óbitos hospitalares por aterosclerose no SUS. A letalidade hospitalar global no período foi de 3,71%.

Quadro 1: Número de internações por Aterosclerose por sexo segundo ano de processamento (2015-2024)

Ano de processamento	Masculino	Feminino	Internações
2015	10.059	8.181	18.240
2016	11.250	8.808	20.058
2017	12.746	9.807	22.553
2018	13.678	10.607	24.285
2019	13.762	10.712	24.474
2020	11.867	9.135	21.002
2021	14.227	10.904	25.131
2022	16.353	12.760	29.113
2023	16.497	12.724	29.221
2024	15.840	12.365	28.205
Total	136.279	106.003	242.282

Fonte: Ministério da Saúde – Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS)

Observou-se tendência geral de crescimento no número de internações por aterosclerose ao longo da série histórica, com aumento de 18.240 internações em 2015 para 28.205 em 2024, correspondendo a um incremento de 54,6% no período. Houve elevação progressiva entre 2015 e 2019, queda em 2020 (21.002), seguida de retomada a partir de 2021, com os maiores valores em 2022 (29.113) e 2023 (29.221), e discreta redução em 2024 (28.205).

Na estratificação por sexo, o sexo masculino apresentou maior número absoluto de internações em todos os anos avaliados. No acumulado do período, foram 136.279 internações em homens e 106.003 em mulheres, representando 56,2% e 43,8% do total, respectivamente. Entre 2015 e 2024, as internações aumentaram de 10.059 para 15.840 no sexo masculino (+57,5%) e de 8.181 para 12.365 no sexo feminino (+51,1%).

Quadro 2: Número de óbitos por Aterosclerose por sexo segundo ano de processamento (2015-2024)

Ano de processamento	Masculino	Feminino	Óbitos
2015	390	350	740
2016	407	414	821
2017	412	406	818
2018	436	494	930
2019	474	434	908
2020	438	394	832
2021	519	508	1.027
2022	520	520	1.040
2023	455	499	954
2024	430	493	923
Total	4.481	4.512	8.993

Fonte: Ministério da Saúde – Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS)

Em relação aos óbitos hospitalares, também se observou aumento global no

período, passando de 740 óbitos em 2015 para 923 em 2024, o que representa crescimento de 24,7%. O maior número absoluto de óbitos foi registrado em 2022 (1.040), seguido de 2021 (1.027), com discreta redução em 2023 (954) e 2024 (923).

Diferentemente do padrão observado para internações, os óbitos hospitalares apresentaram distribuição mais equilibrada entre os sexos no acumulado da série, com 4.481 óbitos em homens (49,8%) e 4.512 óbitos em mulheres (50,2%). Em alguns anos, o número de óbitos femininos superou o masculino (2016, 2018, 2023 e 2024), e em 2022 houve igualdade (520 óbitos para cada sexo). Entre 2015 e 2024, o aumento proporcional dos óbitos foi mais expressivo no sexo feminino (350 para 493; +40,9%) do que no masculino (390 para 430; +10,3%).

A análise da letalidade hospitalar por sexo evidenciou diferença importante entre homens e mulheres. Apesar do maior número de internações no sexo masculino, a letalidade foi superior no sexo feminino em todo o período analisado. A letalidade hospitalar acumulada foi de 3,29% entre os homens ( $4.481/136.279 \times 100$ ) e de 4,26% entre as mulheres ( $4.512/106.003 \times 100$ ), indicando maior proporção de óbitos entre as internações femininas.

Quadro 3: Número de internações por Aterosclerose segundo faixa etária (2015-2024)

Faixa etária	Internações
Menor que 1 ano	119
1 a 4 anos	68
5 a 9 anos	63
10 a 14 anos	120
15 a 19 anos	384
20 a 29 anos	1.415
30 a 39 anos	3.903
40 a 49 anos	12.746
50 a 59 anos	40.362
60 a 69 anos	79.771

70 a 79 anos	68.077
80 anos e mais	35.254
Total	242.282

Fonte: Ministério da Saúde – Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS)

A distribuição das internações por faixa etária mostrou forte concentração em adultos e idosos. As maiores frequências ocorreram nas faixas de 60 a 69 anos (79.771 internações; 32,9%) e 70 a 79 anos (68.077; 28,1%), seguidas por 50 a 59 anos (40.362; 16,7%) e 80 anos ou mais (35.254; 14,6%). Em conjunto, as faixas etárias de 50 anos ou mais responderam por 223.464 internações, o que corresponde a 92,2% do total.

As faixas etárias abaixo de 40 anos apresentaram baixa participação relativa, com destaque para 30 a 39 anos (3.903; 1,6%) e 20 a 29 anos (1.415; 0,6%), enquanto as faixas pediátricas e adolescência representaram proporção residual do total de internações.

Quadro 4: Número de óbitos por Aterosclerose segundo faixa etária (2015-2024)

Faixa etária	Óbitos
Menor que 1 ano	6
1 a 4 anos	2
5 a 9 anos	1
10 a 14 anos	1
15 a 19 anos	7
20 a 29 anos	20
30 a 39 anos	51
40 a 49 anos	149
50 a 59 anos	656
60 a 69 anos	2.068
70 a 79 anos	2.757
80 anos e mais	3.275

Total	8.993
-------	-------

Fonte: Ministério da Saúde – Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS)

Os óbitos hospitalares apresentaram concentração ainda mais marcada nas idades avançadas. A faixa de 80 anos ou mais registrou o maior número de óbitos (3.275; 36,4%), seguida por 70 a 79 anos (2.757; 30,7%) e 60 a 69 anos (2.068; 23,0%). Somadas, essas três faixas etárias ( $\geq 60$  anos) totalizaram 8.100 óbitos, correspondendo a 90,1% de todos os óbitos hospitalares por aterosclerose no período.

As faixas etárias de 50 a 59 anos contribuíram com 656 óbitos (7,3%), enquanto os grupos abaixo de 50 anos apresentaram baixa frequência absoluta de óbitos, reforçando o predomínio da mortalidade hospitalar em idosos.

A letalidade hospitalar aumentou progressivamente com o avanço da idade, especialmente a partir dos 60 anos. As menores letalidades foram observadas em faixas etárias jovens e adultas, como 40 a 49 anos (1,17%), 30 a 39 anos (1,31%) e 20 a 29 anos (1,41%). A partir dos 60 anos, houve elevação importante da letalidade, alcançando 2,59% na faixa de 60 a 69 anos, 4,05% em 70 a 79 anos e 9,29% em 80 anos ou mais, o maior valor do estudo.

Esse padrão demonstra que, embora o volume de internações já seja elevado a partir dos 50 anos, o risco de óbito hospitalar cresce de forma mais acentuada nas faixas etárias mais avançadas, especialmente entre idosos longevos.

## DISCUSSÃO

Os resultados deste estudo evidenciam carga hospitalar expressiva da aterosclerose no SUS entre 2015 e 2024, com 242.282 internações e 8.993 óbitos hospitalares, além de letalidade hospitalar global de 3,71%. Esse achado reforça a relevância da aterosclerose como problema de saúde pública no Brasil, especialmente por seu papel como substrato fisiopatológico central das doenças cardiovasculares e cerebrovasculares, que permanecem entre as principais causas de morbimortalidade e utilização de recursos hospitalares<sup>1,2,6</sup>.

A tendência de crescimento das internações ao longo da série histórica, com

aumento de 18.240 (2015) para 28.205 (2024), é compatível com o contexto epidemiológico brasileiro de envelhecimento populacional e alta prevalência de fatores de risco cardiometabólicos, como dislipidemia, hipertensão arterial, diabetes mellitus, obesidade e tabagismo<sup>6</sup>. A literatura destaca que a aterosclerose é uma doença crônica de evolução longa, cujo acúmulo progressivo de dano vascular resulta em maior frequência de manifestações clínicas ao longo do tempo, especialmente em populações com maior expectativa de vida<sup>2,4,6</sup>. Nesse sentido, a expansão do número de internações observada no presente estudo provavelmente reflete tanto o aumento da carga da doença quanto a maior demanda assistencial por complicações ateroscleróticas no SUS.

Na análise por sexo, observou-se maior número absoluto de internações no sexo masculino (56,2%), resultado coerente com o conhecimento atual sobre aterosclerose, que aponta maior ocorrência clínica em homens em faixas etárias mais precoces e maior exposição a fatores de risco em determinados contextos<sup>2,5,6</sup>. Entretanto, apesar da maior frequência de internações masculinas, os óbitos hospitalares mostraram distribuição global equilibrada, com discreto predomínio feminino (50,2%), e a letalidade hospitalar foi mais elevada nas mulheres (4,26% versus 3,29% nos homens). Esse achado é particularmente relevante e pode estar relacionado a diferenças biológicas, clínicas e assistenciais entre os sexos.

A literatura sugere que homens e mulheres diferem quanto à trajetória da doença aterosclerótica, ao perfil inflamatório e imunológico, à idade de apresentação clínica e à gravidade no momento da hospitalização<sup>2,5</sup>. Além disso, as mulheres frequentemente apresentam manifestações em idades mais avançadas, período em que há maior acúmulo de comorbidades e maior vulnerabilidade a desfechos desfavoráveis, o que pode contribuir para maior letalidade hospitalar, mesmo com menor número de internações<sup>2,6</sup>. Embora o presente estudo não permita inferir causalidade nem avaliar comorbidades individuais, o padrão encontrado reforça a importância de análises estratificadas por sexo na vigilância e no planejamento de políticas de cuidado cardiovascular.

Outro achado central foi a forte concentração das internações e, sobretudo, dos óbitos nas faixas etárias mais avançadas. As faixas de 60 a 69 anos e 70 a 79 anos concentraram a maior parte das internações, enquanto os óbitos se concentraram



principalmente em 80 anos ou mais, seguidos por 70 a 79 e 60 a 69 anos. Em conjunto, indivíduos com 60 anos ou mais responderam por 90,1% dos óbitos hospitalares do período. Esse padrão é amplamente consistente com a fisiopatologia da aterosclerose, já que a progressão da doença depende da exposição cumulativa a lipoproteínas aterogênicas, disfunção endotelial, estresse oxidativo e inflamação crônica ao longo da vida<sup>2-5,7-9</sup>.

A progressão da letalidade hospitalar com o aumento da idade, alcançando 9,29% em indivíduos com 80 anos ou mais, também é biologicamente plausível e clinicamente esperada. O envelhecimento vascular associa-se a maior rigidez arterial, maior carga aterosclerótica, maior instabilidade de placa e menor reserva funcional, além de coexistência de múltiplas comorbidades, fatores que aumentam o risco de desfechos graves durante a internação<sup>2,4,6</sup>. Adicionalmente, a literatura inflamatória sobre aterosclerose reforça que o processo aterogênico é sustentado por resposta imunoinflamatória crônica, cujo impacto tende a se acumular com a idade, favorecendo complicações clínicas e pior prognóstico<sup>3,5,7,8</sup>.

Os achados do presente estudo também dialogam com o modelo fisiopatológico contemporâneo da aterosclerose como doença inflamatória ativa. A importância da disfunção endotelial, das alterações hemodinâmicas, da retenção lipídica e da resposta inflamatória/imune na formação e progressão das placas ajuda a compreender por que a doença se manifesta com maior gravidade em populações de maior risco e idade avançada<sup>3-5</sup>. Revisões clássicas e atuais ressaltam que o endotélio vascular tem papel central na homeostase e que sua disfunção favorece um microambiente pró-aterogênico e pró-trombótico<sup>4</sup>. Paralelamente, mecanismos imunológicos (participação de macrófagos, linfócitos e citocinas) e o estresse oxidativo contribuem para a perpetuação da inflamação e para a vulnerabilidade das placas<sup>3,5,7-9</sup>.

Do ponto de vista da saúde pública, os resultados reforçam a necessidade de fortalecimento de estratégias de prevenção cardiovascular no SUS, com foco no controle de fatores de risco modificáveis e no rastreamento precoce de indivíduos de maior risco, especialmente adultos de meia-idade e idosos<sup>6,10</sup>. A Diretriz Brasileira de Dislipidemias e Prevenção da Aterosclerose destaca a importância do manejo sistemático da dislipidemia e da estratificação de risco cardiovascular como medidas centrais para



redução de eventos e mortalidade<sup>6</sup>. Além disso, a literatura sobre estilo de vida e alimentação mostra que intervenções comportamentais têm papel relevante na prevenção e na progressão da aterosclerose, o que amplia o potencial de ações em atenção primária e promoção da saúde<sup>10</sup>.

Este estudo apresenta limitações inerentes ao uso de dados secundários do SIH/SUS/DATASUS, como possibilidade de sub-registro, inconsistências de preenchimento e ausência de variáveis clínicas detalhadas (por exemplo, comorbidades, gravidade, procedimentos realizados e terapias empregadas), o que limita análises causais e ajustes de risco. Além disso, a utilização do ano de processamento como recorte temporal pode não refletir exatamente o ano de ocorrência do evento em todos os casos. Ainda assim, por sua abrangência nacional e caráter padronizado, o SIH/SUS constitui ferramenta valiosa para descrição do perfil epidemiológico e monitoramento da carga hospitalar da aterosclerose no país.

Em síntese, os dados indicam aumento das internações por aterosclerose no SUS ao longo da série histórica, maior volume de internações em homens, porém maior letalidade hospitalar em mulheres, além de marcante concentração de óbitos e maior letalidade nas faixas etárias avançadas, especialmente em indivíduos com 80 anos ou mais. Esses achados reforçam a necessidade de políticas de prevenção e cuidado cardiovascular orientadas por risco, com atenção especial às diferenças por sexo e ao envelhecimento populacional<sup>2,6</sup>.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A aterosclerose manteve elevada carga hospitalar no SUS entre 2015 e 2024, com aumento das internações e número expressivo de óbitos. Houve maior número de internações em homens, porém maior letalidade hospitalar em mulheres. Os óbitos concentraram-se nas faixas etárias mais avançadas, com aumento progressivo da letalidade com a idade, especialmente em indivíduos com 80 anos ou mais. Esses achados reforçam a importância de estratégias de prevenção e manejo cardiovascular no SUS, com atenção às diferenças por sexo e ao envelhecimento populacional.

## REFERÊNCIAS

1. Sociedade de Cardiologia do Estado de São Paulo (SOCESP). [Bases fisiopatológicas da aterosclerose]. 2024;34(4):380-9. doi:10.29381/0103-8559/20243404380-9.
2. Libby P, Buring JE, Badimon L, Hansson GK, Deanfield J, Bittencourt MS, et al. Atherosclerosis. *Nature*. 2021;592(7855):524-34. doi:10.1038/s41586-021-03392-8.
3. Ajoalabady, A., Pratico, D., Lin, L. et al. Inflammation in atherosclerosis: pathophysiology and mechanisms. *Cell Death Dis* 15, 817 (2024). <https://doi.org/10.1038/s41419-024-07166-8>
4. Gimbrone MA Jr, García-Cardena G. Vascular endothelium, hemodynamics, and the pathobiology of atherosclerosis. *Cardiovasc Pathol*. 2013;22(1):9-15. doi:10.1016/j.carpath.2012.06.006.
5. Libby P, Lichtman AH, Hansson GK. Immune effector mechanisms implicated in atherosclerosis: from mice to humans. *Immunity*. 2013;38(6):1092-104. doi:10.1016/j.immuni.2013.06.009.
6. Sociedade Brasileira de Cardiologia. Diretriz Brasileira de Dislipidemias e Prevenção da Aterosclerose – 2025. *Arq Bras Cardiol*. 2025;122(9):e20250640. Available from: [https://abccardiol.org/wp-content/uploads/articles\\_xml/0066-782X-abc-122-09-e20250640/0066-782X-abc-122-09-e20250640.x66747.pdf](https://abccardiol.org/wp-content/uploads/articles_xml/0066-782X-abc-122-09-e20250640/0066-782X-abc-122-09-e20250640.x66747.pdf)
7. Corrêa-Camacho CR, Dias-Melicio LA, Soares AMVC. Aterosclerose, uma resposta inflamatória. *Arq Ciênc Saúde*. 2007;14(1):41-8. Available from: [https://repositorio-racs.famerp.br/racs\\_ol/vol-14-1/ID205.pdf](https://repositorio-racs.famerp.br/racs_ol/vol-14-1/ID205.pdf)
8. Motta NAV, Fumian MM, Castro JP, Brito FCF. Inflamação e aterosclerose: novos biomarcadores e perspectivas terapêuticas. *Rev Bras Cardiol*. 2013;26(5):390-9. Available from: [https://www.isao.med.br/artigos/artigos/2013-Inflamacao\\_e\\_Aterosclerose.pdf](https://www.isao.med.br/artigos/artigos/2013-Inflamacao_e_Aterosclerose.pdf)



9. Nunes Cdos R. Influência dos radicais livres e envolvimento do processo inflamatório na aterosclerose. Revista Vértices. 2013; doi:10.19180/1809-2667.V14N32012P53-70
10. Carapeto C, Montanari F, Pinela LM. Alimentação e aterosclerose: um artigo informativo. RBONE Rev Bras Obes Nutr Emagrecimento. 2017;11(68):755-63. Available from: <https://www.rbone.com.br/index.php/rbone/article/view/633>