

Mortalidade e Internações por Doenças Cardiovasculares: Implicações para a Atenção Primária à Saúde Em São José dos Campos (SP), 2013–2023

Mortality and Hospitalizations Due to Cardiovascular Diseases: Implications for Primary Health Care in São José dos Campos (SP), 2013–2023

Mortalidad e Internaciones por Enfermedades Cardiovasculares: Implicaciones para la Atención Primaria de Salud en São José dos Campos (SP), 2013–2023

RESUMO

Objetivo: Analisar a evolução da mortalidade e internações por doenças cardiovasculares (DCV) em São José dos Campos (SP), entre 2013 e 2023. **Métodos:** Estudo ecológico de série temporal, utilizando dados do Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM) e do Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS). Foram incluídos os códigos ICD-10: I21, I25, I63-I64 e I70. Calcularam-se taxas de mortalidade e internação por 100 mil habitantes e a razão mortalidade/internação (RMI). **Resultados:** A mortalidade passou de 37,1 para 72,2/100 mil hab. no período (+94,4%). As internações cresceram de 225,3 para 435,3/100 mil hab. (+93,2%). A RMI permaneceu estável, variando de 0,104 a 0,166. **Conclusão:** Observou-se aumento expressivo da carga de DCV, com manutenção da eficiência hospitalar, mas falhas nas ações de prevenção primária e secundária. O fortalecimento da Atenção Primária à Saúde e políticas intersectoriais são essenciais para enfrentar o problema.

DESCRIPTORIOS: Doenças cardiovasculares; Mortalidade; Internações hospitalares; Atenção Primária à Saúde; Epidemiologia.

ABSTRACT

Objective: To analyze the evolution of mortality and hospitalizations due to cardiovascular diseases (CVD) in São José dos Campos (SP) between 2013 and 2023. **Methods:** Ecological time-series study using data from the Mortality Information System (SIM) and the Hospital Information System of SUS (SIH/SUS). ICD-10 codes I21, I25, I63-I64, and I70 were included. Mortality and hospitalization rates per 100,000 inhabitants and the mortality-to-hospitalization ratio (MHR) were calculated. **Results:** Mortality increased from 37.1 to 72.2/100.000 (+94.4%), and hospitalizations from 225.3 to 435.3/100.000 (+93.2%). The MHR remained stable (0.104–0.166). **Conclusion:** There was a marked increase in the CVD burden, with preserved hospital efficiency but shortcomings in primary and secondary prevention. Strengthening Primary Health Care and intersectoral policies is crucial to address this issue.

DESCRIPTORS: Cardiovascular diseases; Mortality; Hospital admissions; Primary Health Care; Epidemiology.

RESUMEN

Objetivo: Analizar la evolución de la mortalidad y de las internaciones por enfermedades cardiovasculares (ECV) en São José dos Campos (SP), entre 2013 y 2023. **Métodos:** Estudio ecológico de serie temporal con datos del Sistema de Información sobre Mortalidad (SIM) y del Sistema de Información Hospitalaria del SUS (SIH/SUS). Se incluyeron los códigos CIE-10: I21, I25, I63-I64 e I70. Se calcularon las tasas de mortalidad y hospitalización por 100 mil habitantes y la razón mortalidad/internación (RMI). **Resultados:** La mortalidad aumentó de 37,1 a 72,2/100 mil hab. (+94,4%) y las internaciones de 225,3 a 435,3/100 mil hab. (+93,2%). La RMI permaneció estable (0,104–0,166). **Conclusión:** Se observó un aumento significativo de la carga de ECV, con mantenimiento de la eficiencia hospitalaria, pero deficiencias en la prevención primaria y secundaria. El fortalecimiento de la Atención Primaria de Salud y de las políticas intersectoriales es esencial para enfrentar el problema.

DESCRIPTORIOS: Enfermedades cardiovasculares; Mortalidad; Hospitalizaciones; Atención Primaria de Salud; Epidemiología.

RECEBIDO EM: 15/10/2025 APROVADO EM: 31/10/2025

Como citar este artigo: Rocha BG, Cazanova PHG, Roberto AC. Mortalidade e Internações por Doenças Cardiovasculares: Implicações para a Atenção Primária à Saúde Em São José dos Campos (SP), 2013–2023. Saúde Coletiva (Edição Brasileira) [Internet]. 2025 [acesso ano mês dia];16(102):17764-17769. Disponível em: DOI: 10.36489/saudecoletiva.2025v16i102p17764-17769

**Beatriz Garcia Rocha**

Acadêmica do 6º ano de Medicina da Faculdade de Ciências Médicas de São José dos Campos
ORCID: <https://orcid.org/0009-0005-5084-3174>

**Pedro Henrique Gregio Cazanova**

Acadêmico do 6º ano de Medicina da Faculdade de Ciências Médicas de São José dos Campos
ORCID: <https://orcid.org/0009-0004-5497-7009>

**Adriana Cardoso Roberto**

Preceptora da matéria de Saúde Coletiva da Faculdade de Ciências Médicas de São José dos Campos
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1434-0829>

INTRODUÇÃO

As doenças cardiovasculares (DCV) representam a principal causa de morte no Brasil e no mundo, responsáveis por cerca de 400 mil óbitos anuais no país, segundo a Sociedade Brasileira de Cardiologia (SBC) e o Ministério da Saúde. Estima-se que aproximadamente 80% desses óbitos poderiam ser evitados mediante prevenção e tratamento adequados. Dados do Vigitel Brasil 2022 apontam prevalências elevadas de hipertensão arterial (24%), excesso de peso (57,4%) e diabetes (9,1%), confirmando a magnitude dos fatores de risco no país.

A nível mundial, a Organização Mundial da Saúde (OMS) estima que as DCV causem 17,9 milhões de mortes por ano, representando 32% de todos os óbitos. Nos países de renda média, como o Brasil, o impacto é ainda mais acentuado devido às desigualdades no acesso aos serviços de saúde e ao controle dos fatores de risco.

O município de São José dos Campos (SP), com cerca de 700 mil habitantes e alto grau de urbanização, constitui cenário propício para a análise de tendências de morbimortalidade cardiovascular. Avaliar a evolução da mortalidade e das internações por DCV nesse contexto pode fornecer subsídios importantes para políticas locais e estaduais.

MÉTODO

Foi conduzido um estudo ecológico de série temporal abrangendo o período de 2013 a 2023, com o objetivo de analisar a evolução da mortalidade e das internações por doenças cardiovasculares (DCV) em São José dos Campos (SP). As fontes de dados utilizadas foram o Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM), responsável pelos registros de óbitos, e o Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS), que reúne as internações hospitalares. Foram incluídos os códigos da Classificação Internacional de Doenças – 10ª Revisão (CID-10) correspondentes a I21 (infarto agudo do miocárdio), I25 (doenças isquêmicas crônicas do coração), I63-I64 (acidente vascular cerebral isquêmico e não especificado) e I70 (aterosclerose).

As variáveis de interesse foram as taxas de mortalidade e de internações por 100 mil habitantes, bem como a razão mortalidade/internação (RMI). As taxas foram calculadas com base nas estimativas populacionais anuais fornecidas pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). As tendências temporais foram analisadas de forma descritiva, com organização tabular e gráfica dos dados em planilhas do Microsoft Excel®, considerando-se a variação percentual ao longo do período estudado.

do estudado.

Reconhecem-se como limitações o uso de dados secundários, sujeitos à subnotificação e a inconsistências de registro, além da ausência de estratificação por sexo, idade ou fatores socioeconômicos. Adicionalmente, a pandemia de COVID-19 pode ter impactado de maneira significativa os indicadores de mortalidade e de internação analisados.

RESULTADOS

Entre 2013 e 2023, observou-se um aumento expressivo das taxas de mortalidade e de internações por doenças cardiovasculares (DCV) em São José dos Campos. A taxa de mortalidade passou de 37,1 para 72,2 por 100 mil habitantes, representando um crescimento de 94,4% no período. De forma semelhante, as internações hospitalares por DCV aumentaram de 225,3 para 435,3 por 100 mil habitantes, correspondendo a uma elevação de 93,2%.

A razão mortalidade/internação (RMI) apresentou variação entre 0,104 e 0,166, mantendo-se relativamente estável ao longo da série temporal analisada. Esses resultados indicam que, apesar do crescimento substancial da carga de doenças cardiovasculares no município, a capacidade e a eficiência hospitalar mantiveram-se proporcionais à demanda (Tabela 1).

Tabela 1 – Evolução das taxas de mortalidade, internações e razão mortalidade/internação (RMI) por doenças cardiovasculares em São José dos Campos (SP), 2013–2023.

Ano	Mortalidade (/100 mil)	Internações (/100 mil)	RMI
2013	37,13	225,3	0,165
2014	40,82	281,6	0,145
2015	36,74	351,6	0,104
2016	45,98	356,9	0,129
2017	47,35	392,5	0,121
2018	42,72	394,7	0,108
2019	51,53	424,1	0,122
2020	63,58	422,3	0,151
2021	61,30	377,5	0,162
2022	71,56	435,9	0,164
2023	72,17	435,3	0,166

DISCUSSÃO

Os resultados obtidos acompanham tendências nacionais e internacionais. No Brasil, a mortalidade por DCV permanece elevada, em grande parte devido ao controle insuficiente dos fatores de risco. O aumento das internações reflete a persistência desses problemas e a ampliação do acesso hospitalar.

A estabilidade da RMI sugere que a rede hospitalar do município manteve eficiência relativa no tratamento de casos graves. Contudo, esse desempenho

não substitui a necessidade de políticas eficazes de prevenção. O Vigitel 2022 evidenciou prevalências crescentes de obesidade e diabetes, fatores diretamente relacionados ao aumento de internações e óbitos.

Estudos internacionais em países de renda média, como México e Índia, apontam padrões semelhantes: elevada carga de DCV associada à transição epidemiológica e urbanização acelerada.

As limitações deste estudo incluem a utilização de dados secundários e a ausência de análises estratificadas por

grupos populacionais, o que poderia revelar desigualdades internas. A pandemia de COVID-19 também pode ter influenciado os registros de mortalidade e internações.

Apesar dessas limitações, os achados reforçam a necessidade de fortalecer a Atenção Primária à Saúde (APS), ampliar programas de prevenção e controle de hipertensão, diabetes e dislipidemias, além de integrar políticas intersetoriais voltadas ao incentivo de hábitos saudáveis.

CONCLUSÃO

O estudo identificou aumento expressivo das taxas de mortalidade e internações por DCV em São José dos Campos entre 2013 e 2023, com estabilidade da RMI. Esse cenário revela a manutenção da eficiência hospitalar, mas expõe falhas na prevenção primária e secundária.

São necessárias medidas urgentes para intensificar ações de promoção da saúde e controle de fatores de risco, em consonância com as diretrizes da Sociedade Brasileira de Cardiologia e do Ministério da Saúde. A experiência local pode subsidiar estratégias em outros municípios de médio e grande porte no Brasil.

REFERÊNCIAS

1. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Análise Epidemiológica e Vigilância de Doenças Não Transmissíveis. Sistema de Informações sobre Mortalidade – SIM [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde; [citado 2025 abr 10]. Disponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?sim/cnv/obt10uf.def>
2. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção Especializada à Saúde. Departamento de Regulação, Avaliação e Controle. Sistema de Informações Hospitalares do SUS – SIH/SUS [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde; [citado 2025 abr 10]. Disponível em: <http://sihd.datasus.gov.br/principal/index.php>
3. Ministério da Saúde. Vigitel Brasil 2022: vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas. Brasília: MS; 2023. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/svsa/vigitel/vigitel-brasil-2023-vigilancia-de-fatores-de-risco-e-protecao-para-doencas-cronicas-por-inquerito-telefonico/view>
4. Polanczyk CA, Luna LC, Rey HCV, Moreira HG, Arruda JA, Silva PGMB, Rocha MS. Diretrizes da Sociedade Brasileira de Cardiologia: Novas Normas, Novos Desafios. Arq. Bras. Cardiol. 2024;121(6):e20240258. Disponível em: <https://abccardiologia.org/article/diretrizes-da-sociedade-brasileira-de-cardiologia-novas-normas-novos-desafios/>
5. World Health Organization. Cardiovascular diseases (CVDs). Geneva: WHO; 2023. Disponível em: [https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/cardiovascular-diseases-\(cvds\)](https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/cardiovascular-diseases-(cvds))