



Mortalidade por Acidente Vascular Cerebral e Infarto Agudo do Miocárdio no Amapá: desafios na prevenção e impactos no sistema de saúde

Mortality due to Stroke and Acute Myocardial Infarction in Amapá: challenges in prevention and impact on the health system

Mortalidad por Accidente Cerebrovascular e Infarto Agudo de Miocardio en Amapá: desafíos en la prevención e impacto en el sistema de salud

Cíntia do Socorro Matos Pantoja¹, Juliana de Oliveira Dantas¹, Doriane Nunes dos Santos¹, Michele Maleamar Sfair¹, Cássia Oliveira Klein¹, Ítalo Cunha Barbosa¹, Nilza de Vilhena Lima¹, Sandra Elisa Pereira Sousa¹, Katiane Andrade Pereira¹, Faye de Oliveira Maciel Ferreira¹.

RESUMO

Objetivo: Analisar os óbitos por Acidente Vascular Cerebral e Infarto Agudo do Miocárdio ocorridos no estado do Amapá de 2015 a 2024, destacando os desafios na prevenção e impactos no Sistema de Saúde. **Métodos:** Trata-se de um estudo epidemiológico, retrospectivo e transversal, baseado em dados secundários extraídos e analisados do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde DATASUS via Sistema de Informação de Mortalidade – SIM do Ministério da Saúde por CID-10, em específico CID-I64 para Acidente Vascular Cerebral e CID – I21 para Infarto Agudo do Miocárdio. **Resultados:** No período temporal de 2015 a 2024, ocorreram no Estado do Amapá um total de 1.224 óbitos por Acidente Vascular Cerebral com maior taxa de mortalidade prematura 30-69 anos em 2023 (18,1 mortes por 100 mil habitantes) e 1.911 óbitos por Infarto Agudo do Miocárdio com maior taxa de mortalidade prematura 30-69 anos em 2024 (41,8 mortes por 100 mil habitantes). **Conclusão:** Há a necessidade de investimentos e adoção de estratégias principalmente de prevenção, diagnóstico precoce e tratamento dos fatores de risco e comorbidades que podem resultar em episódios de AVC e IAM visando a redução da incidência e óbitos, melhora dos desfechos clínicos e redução de impactos econômicos associados.

Palavras-chave: Mortalidade, Acidente Vascular Cerebral, Infarto Agudo do Miocárdio, Prevenção, Impactos.

ABSTRACT

Objective: To analyze deaths due to Stroke and Acute Myocardial Infarction that occurred in the state of Amapá from 2015 to 2024, highlighting the challenges in prevention and impacts on the Health System. **Methods:** This is an epidemiological, retrospective and cross-sectional study, based on secondary data extracted and analyzed from the Information Technology Department of the Unified Health System DATASUS via the Mortality Information System - SIM of the Ministry of Health by ICD-10, specifically ICD-I64 for Stroke and ICD-I21 for Acute Myocardial Infarction. **Results:** In the time period from 2015 to 2024, there were a total of 1,224 deaths from stroke in the state of Amapá, with the highest premature mortality rate among those aged 30-69 in 2023 (18.1 deaths per 100,000 inhabitants), and 1,911 deaths from acute myocardial infarction, with the highest premature mortality rate among those aged 30-69 in 2024 (41.8 deaths per 100,000 inhabitants). **Conclusion:** There is a need for investment and adoption of strategies, mainly prevention, early diagnosis, and treatment of risk factors and comorbidities that can result in stroke and AMI episodes, aiming to reduce incidence and deaths, improve clinical outcomes, and reduce associated economic impacts.

Keywords: Mortality, Stroke, Acute Myocardial Infarction, Prevention, Impacts.

RESUMEN

Objetivo: Analizar las muertes por Accidente Cerebrovascular e Infarto Agudo de Miocardio ocurridas en el estado de Amapá en el período de 2015 a 2024, destacando los desafíos en la prevención e impactos en el

¹ Secretaria de Estado da Saúde, Macapá - AP.

Sistema de Salud. **Métodos:** Se trata de un estudio epidemiológico, retrospectivo y transversal, basado en datos secundarios extraídos y analizados del Departamento de Tecnología de la Información del Sistema Único de Salud DATASUS a través del Sistema de Información de Mortalidad - SIM del Ministerio de Salud por la CIE-10, específicamente la CIE-I64 para Accidente Cerebrovascular y la CIE-I21 para Infarto Agudo de Miocardio. **Resultados:** En el período de 2015 a 2024, hubo un total de 1.224 muertes por Accidente Cerebrovascular en el Estado de Amapá, con la mayor tasa de mortalidad prematura entre los 30 y 69 años en 2023 (18,1 muertes por 100.000 habitantes) y 1.911 muertes por Infarto Agudo del Miocardio, con la mayor tasa de mortalidad prematura entre los 30 y 69 años en 2024 (41,8 muertes por 100.000 habitantes). **Conclusión:** Existe la necesidad de inversión y adopción de estrategias principalmente para la prevención, diagnóstico precoz y tratamiento de los factores de riesgo y comorbilidades que pueden resultar en episodios de accidente cerebrovascular e IAM, con el objetivo de reducir la incidencia y las muertes, mejorar los resultados clínicos y reducir los impactos económicos asociados.

Palabras clave: Mortalidad, Accidente Cerebrovascular, Infarto Agudo de Miocardio, Prevención, Impactos.

INTRODUÇÃO

As Doenças Cardiovasculares (DCV), são agravos que resultam da desregulação do funcionamento correto do coração e vasos sanguíneos, representados principalmente pelo Acidente Vascular Cerebral (AVC), Infarto Agudo do Miocárdio (IAM) e Insuficiência Cardíaca (BRITO HMS, et al., 2022). De acordo com Salari N, et al. (2023) e Zhang K, et al. (2023), cerca de 17,9 milhões de óbitos são atribuídos às doenças cardiovasculares representando 32% da mortalidade no mundo e 27% dos óbitos no Brasil, principalmente entre idosos devido as doenças crônicas não-transmissíveis como hipertensão, diabetes e os fatores de risco associados como a obesidade, o etilismo, o sedentarismo e o tabagismo.

Lobo PGGA, et al. (2021) e Schimdt MH, et al. (2019) destacam o AVC como problema neurológico que pode acontecer em qualquer área encefálica, afetando vasos sanguíneos, de maneira que eles são rompidos ou obstruídos, provocando isquemia de maneira transitória, permanente correspondendo a 85% dos casos ou de forma hemorrágica provocando sangramento no interior da cavidade cerebral correspondendo a 15% dos casos. O AVC é a segunda causa de morte no mundo, tendo como fatores associados os ligados à tríade de Virchow (hipercoagulabilidade, estase venosa e lesão endotelial) que levam ao desenvolvimento da doença aterosclerótica. Quanto aos impactos no sistema de saúde, o AVC é uma das principais causas de utilização de recursos públicos tanto na fase intra-hospitalar quanto na fase ambulatorial.

Esses gastos relacionam-se à perda de produtividade econômica de forma precoce, perda da qualidade de vida, surgimento de sequelas psicológicas e danos sociais (REIS MF, et al., 2018). Por sua vez, o Infarto Agudo do Miocárdio (IAM) é definido pela presença de lesão miocárdica aguda em um quadro clínico que evidencie uma isquemia miocárdica, através de sintomas sugestivos de isquemia miocárdica aguda, nova alteração isquêmica no Eletrocardiograma (ECG), nova onda Q patológica no ECG, exame de imagem evidenciando nova alteração de contratilidade ou perda de miocárdio viável de etiologia isquêmica, identificação de trombo intracoronário por angiografia ou necropsia.

O IAM é o principal problema de saúde à nível mundial com impactos significativos na morbimortalidade, além de ser a principal causa de hospitalizações e óbitos relacionados a doenças cardiovasculares. A interrupção de oxigênio para o músculo cardíaco causa morte dos miócitos e necrose com potenciais consequências e muitas vezes danos irreversíveis. Destaca-se que metade destes óbitos ocorrem em até duas horas do início do quadro e 80% nas primeiras 24 horas antes de qualquer atendimento hospitalar (ABREU SLL, et al., 2021). Silva KSC, et al. (2020) ressalta que ocorrem no Brasil uma média de 60.080 óbitos por IAM ao ano.

Morley D e Jenkinson C. (2024) explicam que o tratamento do IAM é de alto custo e geralmente é ofertado nos grandes centros urbanos como as capitais e inclui a reperfusão precoce por trombólise, intervenção coronária percutânea e uso de medicamentos específicos como os antiplaquetários e anticoagulantes. Destaca-se que o objetivo do tratamento é reduzir a dimensão da área infartada e evitar complicações futuras. Neste aspecto, a magnitude dos impactos do IAM na saúde pública incluem os custos com o tratamento e reabilitação.

Além disso, o IAM afeta em maior proporção as populações vulneráveis, como idosos, pessoas de baixa renda que possuem acesso limitado aos cuidados de saúde destacando as disparidades no diagnóstico precoce, tratamento e reabilitação pós-IAM. No contexto dos fatores de risco, com a modificação e ou controle é possível que reduzam em 50% a mortalidade por essas doenças, citando entre as estratégias mais importantes de prevenção e tratamento as políticas de promoção de saúde, o diagnóstico precoce e o tratamento eficaz (MELO ALAS, et al., 2024).

Corroborando com essas evidências, Mariani Júnior J. (2020) e Coronado-Vásquez V, et al. (2020) enfatizam que a Atenção Primária à Saúde possibilita abordar estratégias que incentivem as mudanças de hábitos para aumentar a qualidade de vida dos indivíduos, controlando as comorbidades, os fatores de risco e assim o desenvolvimento das DCV. Dessa forma, destaca-se a necessidade de tomada de decisão compartilhada na relação médico-paciente nas ações clínicas, diagnósticas, terapêuticas ou preventivas. Diante deste cenário, torna-se necessário compreender a epidemiologia dos óbitos, os impactos e os desafios enfrentados pela saúde pública na abordagem ao AVC e IAM. Assim, este artigo possui como objetivo analisar os óbitos por Acidente Vascular Cerebral e Infarto Agudo do Miocárdio ocorridos no estado do Amapá de 2015 a 2024, destacando os desafios na prevenção e impactos no Sistema de Saúde.

MÉTODOS

Trata-se de um estudo epidemiológico, retrospectivo e transversal, baseado em dados secundários extraídos e analisados do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde DATASUS via Sistema de Informação de Mortalidade – SIM do Ministério da Saúde. A população do estudo foi composta por óbitos ocorridos no Amapá por Acidente Vascular Cerebral e Infarto Agudo do Miocárdio no período de 2015 a 2024.

As variáveis relacionadas aos óbitos foram consultadas no SIM e incluíram: Sexo (Masculino e Feminino), Mortalidade geral por AVC e IAM, Mortalidade prematura na faixa etária de 30-69 anos por AVC e IAM, Classificação Internacional de Doenças - CID-I64 para Acidente Vascular Cerebral e CID – I21 para Infarto Agudo do Miocárdio) e óbitos por município de residência do Amapá (160010 Amapá, 160020 Calçoene, 160021 Cutias, 160023 Ferreira Gomes, 160025 Itaubal, 160027 Laranjal do Jari, 160030 Macapá, 160040 Mazagão, 160050 Oiapoque, 160015 Pedra Branca do Amapari, 160053 Porto Grande, 160055 Pracuúba, 160060 Santana, 160005 Serra do Navio, 160070 Tartarugalzinho, 160080 Vitória do Jari).

Os dados obtidos foram importados para planilhas do programa Excel de forma a permitir o tratamento descritivo dos dados e posterior análise estatística. Para a apresentação descritiva dos dados, utilizou-se a frequência absoluta e percentuais. Os resultados foram demonstrados em forma de tabelas e gráficos. A Taxa de Mortalidade Prematura por AVC e IAM é calculada considerando o número de óbitos por 100 mil habitantes, na população residente (30-69 anos) em determinado espaço geográfico, no ano considerado.

Como os dados são secundários e de domínio público, sem identificar o nome dos usuários, não se fez necessário o uso de Termo de Consentimento Livre e Esclarecido e nem autorização de Comitê de Ética em Pesquisa. No entanto, a pesquisa atendeu os critérios contidos na Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde que estabelece diretrizes e normas regulamentadoras quanto aos aspectos éticos.

RESULTADOS

No período temporal de 2015 a 2024, ocorreram no Estado do Amapá um total de 3.135 óbitos, sendo 1.224 (39,0%) óbitos por AVC e 1.911 (61,0%) óbitos por IAM. A **Tabela 1** detalha o número de óbitos totais no estado por AVC, número de óbitos prematuros 30-69 anos por AVC bem como as taxas de mortalidade prematura 30-69 anos por AVC no estado.

Tabela 1 - Óbitos totais por AVC, Óbitos Prematuros 30-69 anos por AVC e Taxa de Mortalidade Prematura 30-69 anos por AVC no Amapá – 2015 a 2024.

Ano	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024*
Nº Óbitos por AVC	92	95	96	139	125	139	111	119	166	142

Nº Óbitos Prematuros 30-69 anos por AVC	32	31	44	54	42	55	40	37	61	47
Taxa de Mortalidade Prematura 30-69 anos por AVC	11,7	11,0	15,1	18,0	13,6	17,5	12,4	11,2	18,1	13,6

Nota: *Os dados referentes ao ano de 2024 ainda são preliminares devido prazo para fechamento no Sistema de Informação e publicação pelo Ministério da Saúde. **Fonte:** Pantoja CSM, et al., 2025, dados extraídos do Datasus/SIM/SVS/Amapá (2025).

Observou-se que os óbitos prematuros na faixa etária de 30-69 anos por AVC (443) corresponderam à 36,1% dos óbitos totais. As maiores ocorrências de óbitos por AVC foram registradas nos anos de 2018 (139), 2020 (139) e 2023 (166). No que se refere à taxa de mortalidade prematura por AVC, as maiores taxas foram registradas em 2018 (18,0 casos por 100 mil habitantes), 2020 (17,5 casos por 100 mil habitantes) e 2023 (18,1 casos por 100 mil habitantes). A **Tabela 2** detalha o número de óbitos totais no estado por IAM, número de óbitos prematuros 30-69 anos por IAM bem como as taxas de mortalidade prematura 30-69 anos por IAM no estado.

Tabela 2 - Óbitos totais por IAM, Óbitos Prematuros 30-69 anos por IAM e Taxa de Mortalidade Prematura 30-69 anos por IAM no Amapá – 2015 a 2024*.

Ano	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024*
Nº Óbitos por IAM	164	143	176	182	203	192	194	203	204	250
Nº Óbitos Prematuros 30-69 anos por IAM	79	85	94	89	99	99	103	101	100	145
Taxa de Mortalidade Prematura 30-69 anos por IAM	28,8	30,0	32,2	29,7	32,2	31,4	32,0	30,7	29,7	41,8

Nota: *Os dados referentes ao ano de 2024 ainda são preliminares devido prazo para fechamento no Sistema de Informação e publicação pelo Ministério da Saúde. **Fonte:** Pantoja CSM, et al., 2025, dados extraídos do Datasus/SIM/SVS/Amapá (2025).

Os resultados evidenciaram que os óbitos prematuros na faixa etária de 30-69 anos por IAM (994) representaram 52,0% dos óbitos totais. Os dados mostraram maiores ocorrências de óbitos nos anos de 2018 (182), 2019 (203), 2022 (203), 2023 (204) e 2024 (250). Quanto a taxa de mortalidade prematura por IAM, as maiores taxas foram registradas em 2017 (32,2 casos por 100 mil habitantes), 2019 (32,2 casos por 100 mil habitantes), 2021 (32,0 casos por 100 mil habitantes) e 2024 (41,8 casos por 100 mil habitantes). A **Tabela 3** apresenta os dados de óbitos totais e prematuros 30-69 anos por AVC segundo o Sexo, com predomínio no sexo masculino com um total de 663 (54,2%)/265 (59,8%) óbitos comparado ao sexo feminino com 561 (45,8%)/178 (40,2%) óbitos respectivamente.

Tabela 3 - Óbitos por AVC no Amapá segundo o Sexo – 2015 a 2024*.

Ano	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024*	Total
Óbitos totais - Sexo Masculino	52	48	54	78	68	73	54	64	88	84	663
Óbitos totais - Sexo Feminino	40	47	42	61	57	66	57	55	78	58	561
Óbitos prematuros 30-69 anos - Sexo Masculino	20	22	26	32	24	31	22	21	37	30	265
Óbitos prematuros 30-69 anos - Sexo Feminino	12	9	18	22	18	24	18	16	24	17	178

Nota: *Os dados referentes ao ano de 2024 ainda são preliminares devido prazo para fechamento no Sistema de Informação e publicação pelo Ministério da Saúde. **Fonte:** Pantoja CSM, et al., 2025, dados extraídos do Datasus/SIM/SVS/Amapá (2025).

Os resultados dos óbitos totais e prematuros por IAM de acordo com o Sexo são apresentados na **Tabela 4** evidenciando predomínio no sexo masculino com um total de 1.243 (65,0 %) /709 (71,3%) óbitos comparado ao sexo feminino com 668 (35,0 %) /285 (28,7 %) óbitos respectivamente.

Tabela 4 - Óbitos por IAM no Amapá segundo o Sexo – 2015 a 2024*.

Ano	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024*	Total
Óbitos totais - Sexo Masculino	114	96	117	115	127	125	127	122	141	159	1.243
Óbitos totais - Sexo Feminino	50	47	59	67	76	67	67	81	63	91	668
Óbitos prematuros 30-69 anos - Sexo Masculino	60	60	66	59	77	68	71	65	79	104	709
Óbitos prematuros 30-69 anos - Sexo Feminino	19	25	28	30	22	31	32	36	21	41	285

Nota: *Os dados referentes ao ano de 2024 ainda são preliminares devido prazo para fechamento no Sistema de Informação e publicação pelo Ministério da Saúde. **Fonte:** Pantoja CSM, et al., 2025, dados extraídos do Datasus/SIM/SVS/Amapá (2025).

Os resultados de óbitos por AVC de acordo com o município de residência, podem ser observados na **Tabela 5**, com maiores ocorrências nos municípios de Macapá (806 óbitos), Santana (200 óbitos) e Laranjal do Jari (78 óbitos) que concentram as maiores populações do Estado.

Tabela 5 - Óbitos totais por AVC de acordo com o município de residência do Estado do Amapá – 2015 a 2024*.

Munic Resid - AP	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	Total
160010 Amapá	1	0	1	1	0	0	2	0	1	0	6
160020 Calçoene	0	1	0	2	3	3	0	3	3	2	17
160021 Cutias	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	3
160023 Ferreira Gomes	0	0	1	0	1	2	3	0	1	0	8
160025 Itaubal	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	3
160027 Laranjal do Jari	3	4	7	10	9	7	10	10	8	10	78
160030 Macapá	66	62	73	90	78	92	64	80	113	88	806
160040 Mazagão	2	0	1	1	1	5	3	0	3	5	21
160050 Oiapoque	0	3	1	3	3	0	2	8	1	3	24
160015 Pedra Branca do Amapari	0	0	0	0	3	2	0	0	0	2	7
160053 Porto Grande	2	2	0	2	0	3	3	0	4	2	18
160055 Pracuúba	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	2
160060 Santana	16	18	7	27	24	22	20	14	27	25	200
160005 Serra do Navio	0	0	0	0	1	1	0	1	1	0	4
160070 Tartarugalzinho	0	3	1	1	0	0	1	1	2	4	13
160080 Vitória do Jari	1	2	1	2	0	2	3	1	2	0	14
Total	92	95	96	139	125	139	111	119	166	142	1224

Nota: *Os dados referentes ao ano de 2024 ainda são preliminares devido prazo para fechamento no Sistema de Informação e publicação pelo Ministério da Saúde. **Fonte:** Pantoja CSM, et al., 2025, dados extraídos do Datasus/SIM/SVS/Amapá (2025).

Os dados de óbitos por IAM de acordo com o município de residência, estão descritos na **Tabela 6**, com maiores ocorrências também nos municípios de Macapá (1.129 óbitos), Santana (334 óbitos) e Laranjal do Jari (151 óbitos).

Tabela 6 - Óbitos totais por IAM de acordo com o município de residência do Estado do Amapá – 2015 a 2024*.

Município de Residência - AP	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	Total
160010 Amapá	1	0	3	4	1	3	3	5	3	5	28
160020 Calçoene	6	5	12	6	2	2	2	0	0	4	39
160021 Cutias	0	1	1	3	0	1	1	2	3	4	16
160023 Ferreira Gomes	1	1	1	1	1	3	5	2	3	5	23
160025 Itaubal	1	0	0	0	0	0	3	0	0	0	4
160027 Laranjal do Jari	5	15	8	7	16	18	24	11	19	28	151
160030 Macapá	100	80	107	123	126	109	99	119	123	143	1129
160040 Mazagão	2	2	4	3	7	0	3	5	5	5	36
160050 Oiapoque	4	6	3	2	4	5	8	5	5	8	50
160015 Pedra Branca do Amapari	0	1	1	1	0	1	1	5	1	1	12
160053 Porto Grande	5	5	2	1	3	1	7	3	5	4	36
160055 Pracuúba	0	0	0	0	0	1	1	0	2	0	4
160060 Santana	36	25	28	26	38	45	32	37	32	35	334
160005 Serra do Navio	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2	3
160070 Tartarugalzinho	1	1	1	1	0	2	1	5	1	5	18
160080 Vitória do Jari	2	1	5	4	5	1	4	3	2	1	28
Total	164	143	176	182	203	192	194	203	204	250	1911

Nota: *Os dados referentes ao ano de 2024 ainda são preliminares devido prazo para fechamento no Sistema de Informação e publicação pelo Ministério da Saúde. **Fonte:** Pantoja CSM, et al., 2025, dados extraídos do Datasus/SIM/SVS/Amapá (2025).

DISCUSSÃO

A pesquisa evidenciou que no Estado do Amapá ocorreram um total de 3.135 óbitos no período de 2015 a 2024 por AVC (1.224/39,0%) e IAM (1.911/61,0%). Esse padrão foi verificado em estudos como o de Oliveira ACM, et al. (2024) no Estado do Tocantins, também pertencente a região norte do Brasil, que entre 2013 a 2022 apresentou mortalidade consideravelmente maior de casos por IAM do que por AVC. Ainda colaborando com esses achados, Silva AS, et al. (2018) reforçam que o IAM é a principal causa de morte no país desde o ano de 2003. De acordo com Moraes CLK, et al. (2020) e Soares DS, et al. (2019) as taxas elevadas de morte por DCV decorrem do controle ineficaz dos fatores de risco que em sua maioria são passíveis de intervenções individuais por meio de um planejamento preventivo. Esses fatores de riscos são classificados como modificáveis ou não modificáveis.

Os modificáveis podem ser alterados por meio de mudanças no comportamento individual, estilo de vida e são representados pela hipertensão arterial sistêmica, diabetes mellitus, tabagismo, etilismo, obesidade, sedentarismo e hipercolesterolemia e os não modificáveis relacionam-se com o histórico familiar, idade, sexo e raça. Os resultados deste estudo no que diz respeito a mortalidade por AVC, mostraram que de um total 1.224 óbitos, 663 (54,2%) ocorreram em homens, o que foi observado em pesquisas como a de Brasil LM, et al. (2024) realizada entre os anos de 2018 a 2021, revelando predomínio de óbitos por AVC em homens

52,29% enquanto 47,70% ocorreram em mulheres. Essa pesquisa ainda mostrou que o AVC (CID I64) se destacou como a principal condição cerebrovascular causadora de mortalidade em todas as regiões do país.

Também foi observado neste estudo o predomínio de óbitos por IAM no sexo masculino 1.243 (65,0 %) de um total de 1.911 óbitos, assemelhando-se com os resultados da pesquisa ecológica de série temporal de Falcão SMS, et al. (2020), destacando que os homens (55,7%) foram os mais acometidos no que concerne aos óbitos. Esses autores explicam que a mortalidade por IAM nos homens é de 1,75 vezes maior que entre as mulheres, supondo que a exposição às causas é desigual e pelo fato de que a população feminina frequente mais os serviços de saúde e dessa forma também cuide mais da saúde. No que tange às regiões geográficas do país, a maior taxa de mortalidade concentra-se na região Sudeste, seguida da região Sul, região Nordeste, Centro-oeste e região Norte (FONSECA RRS, et al., 2023).

Corroborando ainda com esses resultados, Moura E. (2012) afirma que os homens morrem mais que as mulheres, bem como são os mais afetados por DCV por conta da existência de fatores de risco e comorbidades. Somado a isso, ainda tem o fato de que os homens procuram menos por atendimento médico, aumentando assim o risco de ocorrência de IAM e óbitos nesse gênero. Dados do Estudo Global Burden of Disease de 2021 revelam que o número total de mortes por DCV aumentou no Brasil devido ao crescimento e envelhecimento populacional. As taxas de mortalidade padronizadas por idade são mais altas entre os homens do que em mulheres. Esse estudo mostrou que as cinco maiores taxas de mortalidade padronizada por idade ocorreram nos estados do Maranhão, Roraima, Amapá, Alagoas, Tocantins, Pernambuco e Rio de Janeiro.

Por sua vez, as cinco taxas de mortalidade padronizada por idade mais baixas foram observadas no Amazonas, Rio Grande do Sul, Bahia, Rio Grande do Norte, Minas Gerais, Mato Grosso e Santa Catarina (OLIVEIRA GMM, et al., 2024). Por outro lado, em se tratando dos óbitos prematuros evidenciados nesta pesquisa na faixa etária de 30-69 anos por AVC (443/36,1% dos óbitos totais) e IAM (994/52,0% dos óbitos totais), esse fenômeno pode ser explicado pela maior exposição à fatores e comportamentos de risco entre os jovens. Nogueira RD, et al. (2020) e Meneses JF, et al. (2021) ressaltam que fatores de risco em idades mais precoces aumentam a vulnerabilidade de adultos jovens à DCV grave. Esses resultados reforçam a necessidade de estratégias de saúde pública voltadas para a prevenção primária em jovens adultos.

A tendência de crescimento gradativo dos óbitos por AVC e IAM no estado do Amapá no decorrer dos anos pode ser explicado por que a região norte, tal como a região nordeste apresentam pior consumo de frutas e hortaliças, menor taxa de prática de exercícios físicos regulares semanalmente, maior taxa de inatividade física, maior índice de pessoas que consideram seu estado de saúde ruim, prevalência elevada de Hipertensão Arterial Sistêmica e obesidade de acordo com dados da Pesquisa Nacional de Saúde (2019) e do Vigitel. (2023), sendo assim esses fatores aumentam o risco para DCV (BRASIL MS, 2019; IBGE, 2023).

É importante salientar ainda sobre a relação das taxas de mortalidade por DCV e o desenvolvimento econômico medido pelo PIB per capita. Estudo de Baptista E e Queiroz B. (2019) usando as bases de dados SIM-DATASUS e SIDRA do IBGE entre 2001 a 2015 nas microrregiões brasileiras, observaram um declínio na mortalidade por DCV nas regiões Sul e Sudeste, mas, no entanto, observaram aumento nas taxas de mortalidade ao longo do tempo nas regiões norte e nordeste provavelmente em decorrência de dificuldades no acesso aos serviços de saúde e por conta da baixa condição socioeconômica. Desse modo, sugere-se uma forte associação entre baixo status socioeconômico e maior carga de DCV.

Em relação aos impactos do AVC nos serviços de saúde, Oliveira ACM, et al. (2024) afirmam que a maioria dos pacientes que sobrevivem ao episódio desenvolvem sequelas que podem ser de ordem física, funcional, sensitiva, mentais e emocionais. Nesse sentido, visando a redução dos danos provocados pelo AVC, como, por exemplo, trombose venosa profunda, pneumonia por aspiração e contraturas, é primordial que os indivíduos tenham acesso aos serviços de saúde, principalmente em reabilitação de maneira integral contemplando as necessidades individuais. A Atenção Primária à Saúde deve ser a porta de entrada como serviço de referência, fornecendo encaminhamentos necessários para a reabilitação em menor tempo possível.

Quanto à gastos, Oliveira GMM, et al. (2024) expõem os custos relacionados a hospitalizações por AVC e IAM estimando que sejam gastos mais de R\$ 1 bilhão de reais anualmente no país pelo Sistema Único de Saúde com procedimentos cardiovasculares. Seguindo esta linha, Melo ALAS, et al. (2024) destacam em se tratando de IAM, os elevados custos envolvendo o tratamento, não apenas se referem aos recursos utilizados para o atendimento médico e hospitalar, mas também os custos indiretos gerados pela perda de produtividade e os impactos econômicos de longo prazo causados pela morbidade e mortalidade.

Assim, Silva BG, et al. (2025), ressaltam que a implementação de serviços especializados de hemodinâmica, como Unidades Coronarianas e cateterismos cardíacos influenciam na queda na mortalidade por IAM. Porém, chamam atenção sobre a desigualdade no acesso a esses serviços nos municípios de menor porte que podem refletir nos desfechos clínicos. Nesse aspecto, investimentos em estratégias de prevenção e tratamento eficazes são fundamentais para mitigar esses custos e melhorar a saúde da população. Deve ser garantido o acesso universal ao tratamento, devem ser realizadas intervenções que promovam a educação em saúde e incentivem a adoção de estilos de vida saudáveis.

Associado a isso, os sistemas de saúde devem ser fortalecidos por meio de políticas públicas que garantam uma infraestrutura adequada na rede de atenção à saúde e que promovam a qualificação e capacitação de profissionais de saúde para o atendimento aos pacientes. Baseado nisso, a implementação dessas estratégias se configura hoje como um grande desafio de saúde pública (MELO ALAS, et al., 2024).

CONCLUSÃO

As limitações deste estudo se relacionam à utilização de dados secundários, que são conhecidamente passíveis de subnotificações e falhas nos registros. Os resultados evidenciaram que o estado do Amapá apresenta tendência de crescimento no número de óbitos por AVC e IAM, bem como nas taxas de mortalidade prematura na faixa etária de 30-69 anos. Destaca-se que o sistema de saúde amapaense, apesar de estar em estruturação no que quesito estrutura física das portas de entrada para o atendimento dos pacientes acometidos, bem como organização dos serviços na rede de atenção à saúde, desde a emergência perpassando pelo apoio ao diagnóstico, alta complexidade até a reabilitação e implementação de linhas de cuidado, ainda assim apresenta fragilidades. Dessa forma, esse cenário fomenta a necessidade de investimentos e implementação de estratégias principalmente de prevenção, diagnóstico precoce e tratamento dos fatores de risco e comorbidades na Atenção Primária à Saúde que podem resultar em episódios de AVC e IAM, tudo isso para reduzir a incidência, melhorar os desfechos clínicos e reduzir os impactos econômicos associados.

REFERÊNCIAS

1. ABREU SLL, et al. Óbitos intra e extra-hospitalares IAM nas capitais Arq Bras Cardiol. 2021; 117(2): 319-326.
2. BAPTISTA E e QUEIROZ B. The Relation between Cardiovascular Mortality and Development: Study for Small Areas in Brazil, 2001-2015. Demographic Res, 2019; 41(51): 1437-52.
3. BRASIL LM, et al. Análise da mortalidade por acidente vascular cerebral no Brasil entre 2018 e 2021. Revista Sociedade Científica, 2024; 7(1).
4. BRASIL. SECRETARIA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE E AMBIENTE. Departamento de Análise Epidemiológica e Vigilância de Doenças Não Transmissíveis. Vigitel Brasil 2023: vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico: estimativas sobre frequência e distribuição sociodemográfica de fatores de risco e proteção para doenças crônicas nas capitais dos 26 estados brasileiros e no Distrito Federal em 2023 [recurso eletrônico] / Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde e Ambiente, Departamento de Análise Epidemiológica e Vigilância de Doenças Não Transmissíveis. – Brasília: Ministério da Saúde, 2023; 131.
5. BRITO HMS, et al. Prevalência do infarto agudo do miocárdio e acidente vascular cerebral em idosos na Atenção Primária à Saúde. XII Jornada de Iniciação Científica e Tecnológica da Universidade Federal da Fronteira do Sul-UFFS, 2022; 1(12): 1-5.
6. CORONADO-VÁZQUEZ, V. et al Interventions to facilitate shared decision making using decision aids with patients in Primary Health Care: A systematic review. Medicine, 2020; 7(99).

7. FALCÃO SMS, et al. Perfil epidemiológico dos casos de infarto agudo do miocárdio no Brasil. *Rev Soc Cardiol Estado de São Paulo - Supl* - 2020; 30(1): 87-91.
8. FONSECA RRS, et al. Análise da mortalidade por Infarto Agudo do Miocárdio: um estudo epidemiológico. *Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences*; 2023; 5(4): 2511-2520.
9. IBGE. PESQUISA NACIONAL DE SAÚDE. Percepção do estado de saúde, estilos de vida, doenças crônicas e saúde bucal. IBGE, 2019; 113.
10. LOBO PGGA, et al. Epidemiologia do acidente vascular cerebral isquêmico no Brasil no ano de 2019, uma análise sob a perspectiva da faixa etária. *Brazilian Journal of Health Review*, 2021; 4(1): 3498-3505.
11. MARIANI JUNIOR J. Minieditorial: Criação e Implementação de um Banco de Dados Prospectivo e Multicêntrico de Pacientes com Infarto Agudo do Miocárdio: RIAM. *Arquivos Brasileiros de Cardiologia*, 2020; 114(3).
12. MELO ALAS, et al. Impacto do infarto agudo do miocárdio na saúde pública: desafios e estratégias de intervenção. *Revista Contemporânea*, 2024; 4(4).
13. MENESES JF, et al. Perfil de risco cardiovascular em adultos jovens: um estudo transversal. *Revista Brasileira de Cardiologia*, 2021; 34(2): 145- 153.
14. MORAES CLK, et al. Perfil e tempo porta-balão de pacientes com infarto agudo do miocárdio. *Inova Saúde*, 2020; 10(2): 107-124.
15. MORLEY D e JENKINSON C. Acute myocardial infarction. In: *Encyclopedia of Quality of Life and Well-Being Research*. Cham: Springer International Publishing, 2024: 36-38.
16. MOURA E. Perfil da situação de saúde do homem no Brasil. Rio de Janeiro: Fundação Oswaldo Cruz - Instituto Fernandes Figueira, 2012; 1-128.
17. NOGUEIRA RD, et al. Aumento da incidência de AVC e IAM em adultos jovens: uma revisão crítica. *Revista de Saúde Pública*, 2020; 54(4): 18-24.
18. OLIVEIRA ACM, et al. Mortalidade por Acidente Vascular Cerebral e Infarto Agudo do Miocárdio no Tocantins. *Revista Observatório de La Economia Latinoamericana*, 2024; 22(5): 1-19.
19. OLIVEIRA GMM, et al. Estatística Cardiovascular – Brasil 2023. *Arq Bras Cardiol*. 2024; 121(2): 20240079.
20. REIS MF, et al. Análise do gasto ambulatorial do acidente vascular cerebral na perspectiva do sistema público. *J Bras Econ Saúde*, 2018; 10(3): 219-25.
21. SALARI N, et al. The global prevalence of myocardial infarction: a systematic review and meta-analysis. *BMC cardiovascular disorders*, 2023; 23(1): 206.
22. SCHMIDT MH, et al. Acidente vascular cerebral e diferentes limitações: uma análise interdisciplinar. *Arq. Ciênc. Saúde UNIPAR*, 2019; 23(2): 139-144.
23. SILVA AS, et al. Características sociodemográficas das vítimas de infarto agudo do miocárdio no Brasil. *Enfermagem Brasil*, 2018; 17(6): 568-75.
24. SILVA BG, et al. Perfil epidemiológico da mortalidade por infarto agudo do miocárdio antes e depois da implementação do serviço de Hemodinâmica no município de Teresópolis. *Revista da JOPIC – Edição Especial*, 2025; 2(13).
25. SILVA KSC, et al. Emergência cardiológica: principais fatores de risco para infarto agudo do miocárdio. *Braz. J. Hea. Rev*, 2020; 3(4): 11252-11263.
26. SOARES DS, et al. Caracterização das vítimas de infarto do miocárdio admitidas em uma unidade coronariana. *Revista de Enfermagem e Atenção à Saúde*, 2019; 8(2): 98-106.
27. ZHANG K, et al. Metabolic diseases and healthy aging: identifying environmental and behavioral risk factors and promoting public health. *Frontiers in Public Health*, 2023; 11: 1253506.