Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação — REASE

doi.org/10.51891/rease.v12i11.31730

PERFIL DAS INTERNAÇÕES POR ACIDENTE VASCULAR CEREBRAL NO SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE NO ESTADO DE ALAGOAS, BRASIL

PROFILE OF HOSPITALIZATIONS FOR STROKE IN THE UNIFIED HEALTH SYSTEM IN THE STATE OF ALAGOAS, BRAZIL

PERFIL DE LAS HOSPITALIZACIONES POR ACCIDENTE CEREBROVASCULAR EN EL SISTEMA PÚBLICO DE SALUD BRASILEÑO EN EL ESTADO DE ALAGOAS, BRASIL

Pâmylla Camylla de Lima Silva[1]
José Augustinho Mendes Santos[2]
Rosália Elen Santos Ramos[3]
Neyla Pereira da Silva Ferreira[4]
Wandklebson Silva da Paz[5]

RESUMO: Este estudo teve como objetivo descrever o perfil epidemiológico das internações por acidente vascular cerebral (AVC) no Sistema Único de Saúde (SUS) no estado de Alagoas, de 2010 a 2024. Trata-se de estudo ecológico e descritivo, com microdados do Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS) referentes às internações de residentes em Alagoas com diagnóstico principal de AVC (códigos I60 a I64 da CID-10). Foram calculadas frequências absolutas e relativas, taxas de internação por 10.000 habitantes, segundo ano e Região de Saúde de residência, e o gasto total e médio por internação, corrigidos pelo IPCA. Foram registradas 40.873 internações, das quais 87,3% com AVC não especificado como hemorrágico ou isquêmico. A taxa foi de 7,8 por 10.000 habitantes em 2010, atingiu o maior valor em 2011 (10,8), o menor em 2020 (5,2) e chegou a 9,9 em 2024. Predominaram o sexo masculino (52,1%), a faixa etária de 60 a 79 anos (52,2%) e a permanência de até sete dias (67,5%). Houve uso de Unidade de Terapia Intensiva (UTI) em 20,6% das internações, e a letalidade hospitalar foi de 24,3%. A 7ª Região de Saúde apresentou a maior taxa média do período (11,4 por 10.000 habitantes) e a 9ª, a menor (5,4). O gasto total foi de R$ 110,9 milhões, com média de R$ 2.713,46 por internação. Conclui-se que as internações por AVC em Alagoas se concentram em idosos, apresentam elevada letalidade, pouca especificação do tipo de AVC e distribuição desigual entre as Regiões de Saúde, o que reforça a necessidade de fortalecer a prevenção na Atenção Primária à Saúde e a rede de atenção ao AVC no estado.

Palavras-chave: Hospitalização. Acidente Vascular Cerebral. Sistema Único de Saúde.

[1]Discente do curso de Bacharelado em Enfermagem da Faculdade São Vicente de Pão de Açúcar (FASVIPA), Pão de Açúcar, Alagoas, Brasil.
[2]Docente da Faculdade São Vicente de Pão de Açúcar (FASVIPA), Pão de Açúcar, Alagoas, Brasil.
[3]Bióloga, doutora em Medicina Tropical pela Universidade Federal de Pernambuco (UFPE) e docente do curso de Enfermagem da Faculdade São Vicente de Pão de Açúcar (FASVIPA), Pão de Açúcar, Alagoas, Brasil.
[4]Enfermeira e docente do curso de Enfermagem da Faculdade São Vicente de Pão de Açúcar (FASVIPA), Pão de Açúcar, Alagoas, Brasil.
[5]Docente da Faculdade São Vicente de Pão de Açúcar (FASVIPA), Pão de Açúcar, Alagoas, Brasil.

ABSTRACT: This study aimed to describe the epidemiological profile of hospital admissions for stroke in the Brazilian Unified Health System (SUS) in the state of Alagoas, Brazil, from 2010 to 2024. This is an ecological and descriptive study using microdata from the SUS Hospital Information System (SIH/SUS) on admissions of Alagoas residents with a principal diagnosis of stroke (ICD-10 codes I60 to I64). Absolute and relative frequencies, admission rates per 10,000 inhabitants by year and Health Region of residence, and total and mean expenditure per admission, adjusted by the IPCA inflation index, were calculated. A total of 40,873 admissions were recorded, 87.3% of them for stroke not specified as hemorrhagic or ischemic. The rate was 7.8 per 10,000 inhabitants in 2010, reached its highest value in 2011 (10.8) and its lowest in 2020 (5.2), and was 9.9 in 2024. Most admissions involved men (52.1%), people aged 60 to 79 years (52.2%) and stays of up to seven days (67.5%). An Intensive Care Unit (ICU) was used in 20.6% of admissions, and in-hospital case fatality was 24.3%. The 7th Health Region had the highest mean rate for the period (11.4 per 10,000 inhabitants) and the 9th the lowest (5.4). Total expenditure was R$ 110.9 million, with a mean of R$ 2,713.46 per admission. Stroke admissions in Alagoas are concentrated among older adults and show high case fatality, little specification of stroke type and uneven distribution across Health Regions, which reinforces the need to strengthen prevention in Primary Health Care and the stroke care network in the state.

Keywords: Hospitalization. Stroke. Unified Health System.

RESUMEN: Este estudio tuvo como objetivo describir el perfil epidemiológico de las hospitalizaciones por accidente cerebrovascular (ACV) en el Sistema Único de Salud (SUS) en el estado de Alagoas, Brasil, de 2010 a 2024. Se trata de un estudio ecológico y descriptivo, con microdatos del Sistema de Información Hospitalaria del SUS (SIH/SUS) referentes a las hospitalizaciones de residentes en Alagoas con diagnóstico principal de ACV (códigos I60 a I64 de la CIE-10). Se calcularon frecuencias absolutas y relativas, tasas de hospitalización por 10 000 habitantes, según año y Región de Salud de residencia, y el gasto total y medio por hospitalización, corregidos por el IPCA. Se registraron 40 873 hospitalizaciones, el 87,3% de ellas por ACV no especificado como hemorrágico o isquémico. La tasa fue de 7,8 por 10 000 habitantes en 2010, alcanzó su valor más alto en 2011 (10,8) y el más bajo en 2020 (5,2), y llegó a 9,9 en 2024. Predominaron el sexo masculino (52,1%), el grupo de 60 a 79 años (52,2%) y la estancia de hasta siete días (67,5%). Se utilizó Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) en el 20,6% de las hospitalizaciones, y la letalidad hospitalaria fue del 24,3%. La 7.ª Región de Salud presentó la mayor tasa media del período (11,4 por 10 000 habitantes) y la 9.ª, la menor (5,4). El gasto total fue de R$ 110,9 millones, con una media de R$ 2.713,46 por hospitalización. Las hospitalizaciones por ACV en Alagoas se concentran en personas mayores y presentan elevada letalidad, poca especificación del tipo de ACV y distribución desigual entre las Regiones de Salud, lo que refuerza la necesidad de fortalecer la prevención en la Atención Primaria de Salud y la red de atención al ACV en el estado.

Palabras clave: Hospitalización. Accidente cerebrovascular. Sistema Único de Salud.

INTRODUÇÃO

O Acidente Vascular Cerebral (AVC) é uma das principais causas de mortalidade em Alagoas e no Brasil, caracterizando-se pela interrupção do fluxo sanguíneo para o cérebro. Pode ocorrer na forma isquêmica, devido à obstrução de vasos, ou hemorrágica, em decorrência da ruptura vascular (Brasil, 2025). Essa condição pode ocasionar incapacidades permanentes e levar ao óbito.

No Brasil, o AVC representa um importante índice de morbimortalidade, configurando-se como um relevante problema para o Sistema Único de Saúde (SUS), especialmente no estado de Alagoas. Trata-se de um problema de saúde pública e os principais fatores de risco para o AVC são agrupados em três categorias: modificáveis, não modificáveis e potenciais. A hipertensão arterial sistêmica (HAS), o tabagismo e o diabetes mellitus são exemplos de fatores modificáveis. Idade, gênero e etnia são exemplos de fatores não modificáveis. Por outro lado, os fatores de risco potenciais incluem sedentarismo, obesidade e alcoolismo (Botelho *et al.*, 2016).

O diagnóstico do AVC é feito por meio de exames de imagem, que permitem identificar a região do cérebro afetada e determinar o tipo de AVC. A tomografia computadorizada (TC) de crânio sem contraste é um dos principais exames utilizados na avaliação inicial do paciente com suspeita de AVC. Sua principal função na emergência é identificar ou excluir hemorragia intracraniana e avaliar alterações compatíveis com isquemia. A TC apresenta como vantagem a ampla disponibilidade e a rapidez de realização, sendo particularmente importante porque permite diferenciar, na avaliação inicial, um AVC hemorrágico de um AVC isquêmico (Brasil, 2025).

Sabe-se também que a ressonância magnética (RM) do encéfalo, especialmente com sequências de difusão, apresenta elevada sensibilidade para detectar lesões isquêmicas agudas. Pode ser particularmente útil em situações nas quais o diagnóstico permanece incerto ou quando é necessário caracterizar melhor uma lesão cerebral. Quando há incerteza diagnóstica, a utilização de métodos avançados de imagem pode ser benéfica (Prabhakaran *et al.*, 2026).

O acidente vascular cerebral apresenta sintomas de início geralmente súbito, que variam de acordo com a região cerebral acometida, a extensão da lesão e o tipo de evento vascular. Entre as principais manifestações clínicas encontram-se a fraqueza ou paralisia de um lado do corpo,

assimetria facial, alterações da fala e da linguagem, distúrbios da sensibilidade, alterações visuais, tontura, perda do equilíbrio e da coordenação motora (Brasil, 2013).

Adicionalmente, também podem aparecer sintomas como cefaleia súbita e intensa, alterações do nível de consciência, dificuldades de deglutição e comprometimentos cognitivos e comportamentais. A identificação precoce desses sinais é fundamental, uma vez que o AVC constitui uma emergência médica tempo-dependente, e o reconhecimento rápido dos sintomas possibilita o encaminhamento imediato do paciente para avaliação e tratamento adequado (Brasil, 2013; Costa *et al.*, 2020).

Segundo Brasil (2013), o AVC deixa várias sequelas, como hemiparesia ou hemiplegia, afetando o equilíbrio e, por consequência, a capacidade de movimentação da pessoa. Além disso, pode ocorrer fraqueza muscular e danos neuromusculares, que dificultam ou até inviabilizam atividades cotidianas simples, como sentar-se, levantar-se e caminhar.

Por ser uma condição clinicamente reconhecida, é possível coletar informações e monitorar tendências em relação a incidências ou taxas de hospitalização em diversos países, independentemente do acesso à tecnologia. É essencial que haja publicações científicas constantes nas várias áreas da saúde, considerando a demanda por serviços, doenças, novas complicações à saúde, avanços em diagnósticos e tratamentos atuais que necessitam de um contínuo esforço de pesquisa. As publicações na área da saúde são extremamente valiosas, pois representam um dos principais métodos para formar um sistema de saúde mais sustentável baseado em evidências.

No processo de recuperação das pessoas acometidas pelo AVC, a reabilitação constitui uma etapa fundamental, considerando que as sequelas podem comprometer diferentes funções, incluindo aspectos motores, cognitivos, comunicativos e emocionais. Nesse contexto, a assistência multiprofissional, envolvendo profissionais como fisioterapeutas, fonoaudiólogos, terapeutas ocupacionais e psicólogos, apresenta papel relevante na recuperação funcional, na promoção da autonomia e na melhoria da qualidade de vida dos indivíduos após o AVC (Brasil, 2013; Winstein *et al.*, 2016).

A prevenção do AVC baseia-se principalmente na adoção de hábitos de vida saudáveis. Manter uma alimentação equilibrada, praticar atividades físicas regularmente, controlar a pressão arterial, os níveis de glicose e colesterol, evitar o tabagismo e reduzir o consumo de

álcool são medidas eficazes para diminuir o risco da doença. Além disso, consultas médicas regulares ajudam no diagnóstico precoce e no controle de condições que podem levar ao AVC (Bushnell *et al.*, 2024).

Quando o AVC leva à internação, o cuidado passa a exigir leitos, exames de imagem, suporte intensivo em parte dos casos e, após a alta, acompanhamento para reabilitação, o que faz da hospitalização um indicador do peso da doença sobre a rede do SUS. Os registros do Sistema de Informações Hospitalares (SIH/SUS) permitem acompanhar essas internações ao longo do tempo e segundo características como sexo, faixa etária e local de residência. Em Alagoas, conhecer o perfil das pessoas internadas por AVC e as Regiões de Saúde com taxas mais elevadas pode subsidiar o planejamento da atenção, desde a prevenção e o controle dos fatores de risco na Atenção Primária à Saúde até a organização dos serviços de urgência, internação e reabilitação. Esse acompanhamento ganha relevância no período de 2010 a 2024, que inclui a pandemia de COVID-19, quando houve redução das hospitalizações por doenças cardiovasculares no país (Normando *et al.*, 2021).

Diante disso, este estudo tem como objetivo descrever o perfil epidemiológico das internações por acidente vascular cerebral no Sistema Único de Saúde (SUS) no estado de Alagoas, no período de 2010 a 2024.

MÉTODOS

Trata-se de um estudo ecológico, retrospectivo e descritivo, abrangendo o período de 2010 a 2024. A área de estudo compreendeu o estado de Alagoas, localizado na região Nordeste do Brasil. O estado é composto por 102 municípios, distribuídos em uma área territorial de 27.830,662 km², com população estimada em 3.220.848 habitantes (IBGE, 2025). Para fins de planejamento, organização e gestão do Sistema Único de Saúde (SUS), o território alagoano é administrativamente subdividido em 10 Regiões de Saúde, as quais constituíram as unidades de análise espacial desta pesquisa. No contexto socioeconômico e sanitário, o estado apresenta Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) de 0,68, refletindo importantes vulnerabilidades nas condições de vida e saúde da população.

Os dados foram obtidos dos microdados do Sistema de Informações Hospitalares do Sistema Único de Saúde (SIH/SUS), de domínio público, disponibilizados pelo Departamento

de Informática do SUS (DATASUS) (Brasil, 2026a). Foram utilizados os arquivos reduzidos de internação (RD) de Alagoas de janeiro de 2010 a dezembro de 2024, segundo o ano de processamento. Foram incluídas as internações de residentes em Alagoas, realizadas em hospitais do estado, cujo diagnóstico principal foi acidente vascular cerebral, segundo a 10ª Revisão da Classificação Internacional de Doenças (CID-10): hemorragia subaracnoidea (I60), hemorragia intracerebral (I61), outras hemorragias intracranianas não traumáticas (I62), infarto cerebral (I63) e acidente vascular cerebral não especificado como hemorrágico ou isquêmico (I64).

As variáveis analisadas foram: número de internações, tipo de AVC segundo o código da CID-10, sexo, faixa etária (0 a 19 anos, 20 a 39 anos, 40 a 59 anos, 60 a 79 anos e 80 anos ou mais), Região de Saúde de residência, tempo de permanência (até 3 dias, 4 a 7 dias, 8 a 14 dias, 15 a 21 dias e 22 dias ou mais), uso de Unidade de Terapia Intensiva (UTI), considerado presente quando a internação registrou ao menos uma diária de UTI, óbito hospitalar e ano de processamento. A taxa de internação foi calculada dividindo-se o número de internações de cada ano pela população residente em Alagoas no mesmo ano e multiplicando-se o resultado por 10.000, com base nas estimativas populacionais por município disponibilizadas pelo DATASUS (Brasil, 2026b). O gasto foi analisado pelo valor total das internações em cada ano, correspondente à soma do valor total das Autorizações de Internação Hospitalar (AIH), e pelo gasto médio por internação, obtido pela divisão do valor total do ano pelo número de internações do mesmo ano. Os valores foram atualizados monetariamente para dezembro de 2024 pelo Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA), do IBGE, aplicando-se ao valor de cada ano a variação acumulada do índice entre dezembro daquele ano e dezembro de 2024.

Os arquivos foram lidos e tabulados na linguagem Python, com as bibliotecas pyreaddbc, dbfread e pandas, e os resultados foram apresentados por meio de frequências absolutas e relativas, taxas, tabela, gráficos e mapa. Os gráficos foram construídos no Microsoft Office.

Para a distribuição espacial (Figura 2), calculou-se a taxa média de internação de cada Região de Saúde no período, dividindo-se o total de internações de 2010 a 2024 dos residentes na região pela soma das populações residentes nos 15 anos e multiplicando-se o resultado por

10.000. A população de cada município foi agregada segundo a Região de Saúde. As taxas foram agrupadas em quatro classes (5,4 a 6,9; 7,0 a 7,9; 8,0 a 8,9; 9,0 a 11,4 internações por 10.000 habitantes) e representadas em mapa coroplético em escala de cinza, construído sobre a malha municipal de Alagoas de 2022 do IBGE (IBGE, 2023), com os limites das Regiões de Saúde obtidos pela união dos municípios que as compõem, no sistema de coordenadas SIRGAS 2000 / UTM zona 24S. O mapa foi elaborado na linguagem Python, com as bibliotecas GeoPandas e Matplotlib.

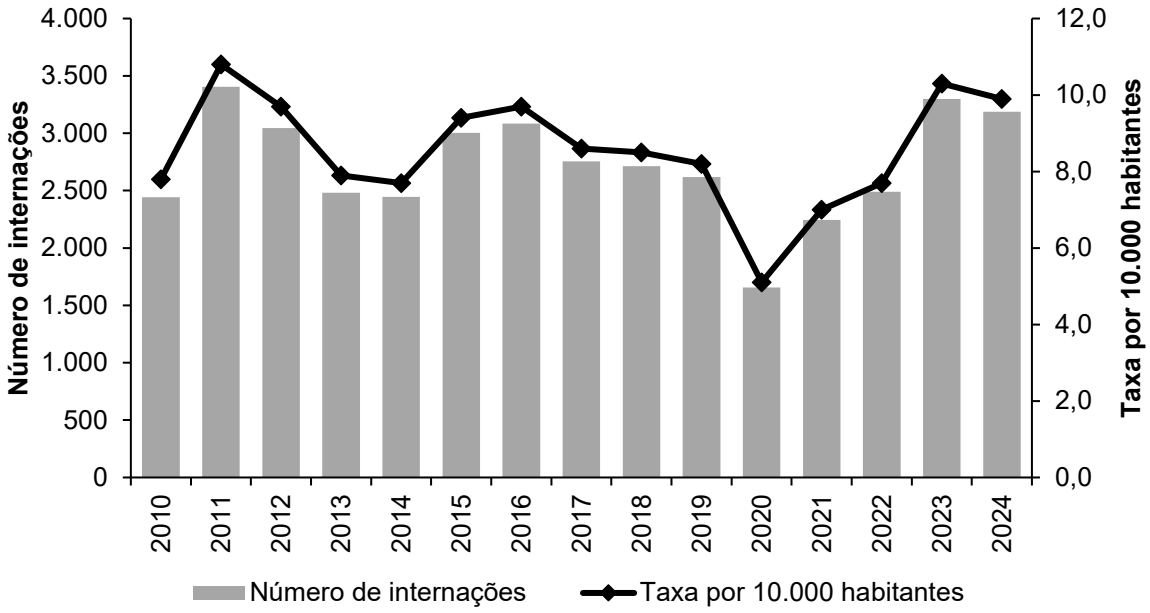
Em cumprimento aos preceitos éticos, por se tratar de pesquisa fundamentada exclusivamente em dados secundários, agregados e de domínio público, sem qualquer possibilidade de identificação individual dos pacientes, o estudo dispensou a submissão ao sistema Comitê de Ética em Pesquisa/Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CEP/CONEP), estando em estrita conformidade com as diretrizes da Resolução nº 510, de 7 de abril de 2016, do Conselho Nacional de Saúde (Brasil, 2016).

Na preparação do manuscrito, foi utilizada a ferramenta de inteligência artificial Claude (Anthropic) para a normalização do texto às normas da Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação (REASE), a revisão da língua portuguesa e da ortografia, a verificação da consistência interna entre o texto, a tabela e as figuras, a conferência das citações e das referências nas fontes de origem e a sua adequação às normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), a elaboração da tabela, dos gráficos e do mapa. Todo o conteúdo foi revisado pelos autores, que assumem integral responsabilidade pelo texto final.

RESULTADOS

No período em estudo, foram registradas 40.873 internações por AVC, com taxa média de 8,5 por 10.000 habitantes . Em 2010, ocorreram 2.442 internações (7,8 por 10.000 habitantes). O maior número e a maior taxa da série foram observados em 2011, com 3.404 internações e 10,8 por 10.000 habitantes. Em 2020, observou-se o menor número de internações da série, com 1.655 registros e taxa de 5,2 por 10.000 habitantes. Essa redução coincidiu com o início da pandemia de COVID-19 e pode estar relacionada às alterações no acesso e na utilização dos serviços de saúde nesse período. A partir de 2021, houve recuperação progressiva, onde os valores voltaram a patamares elevados (Gráfico 1).

Gráfico 1: Evolução do número e da taxa de internação por 10.000 habitantes, por acidente vascular cerebral no Sistema Único de Saúde no estado de Alagoas, Brasil, 2010-2024.



Fonte: SIH/SUS e estimativas populacionais do DATASUS (Brasil, 2026a, 2026b).

Na caracterização das internações, o diagnóstico mais frequente foi o AVC não especificado como hemorrágico ou isquêmico (I64), com 87,3% (n = 35.674) dos registros, seguido da hemorragia subaracnoidea (I60; 4,6%; n = 1.870), e do infarto cerebral (I63; 4,1%; n = 1.670). Houve discreta predominância do sexo masculino, com 52,1% (n = 21.314) das internações. Quanto à faixa etária, as pessoas de 60 a 79 anos representaram mais da metade das internações (52,2%; n = 21.353), seguidas dos adultos de 40 a 59 anos (24,3%; n = 9.945). Em relação ao perfil assistencial, predominaram as internações de 4 a 7 dias (35,3%; n = 14.433) e de até 3 dias (32,2%; n = 13.161). A maioria das internações ocorreu sem uso de UTI (79,4%; n = 32.450), e 20,6% (n = 8.423) tiveram uso de UTI. A letalidade hospitalar foi de 24,3% (n = 9.915 óbitos) (Tabela 1).

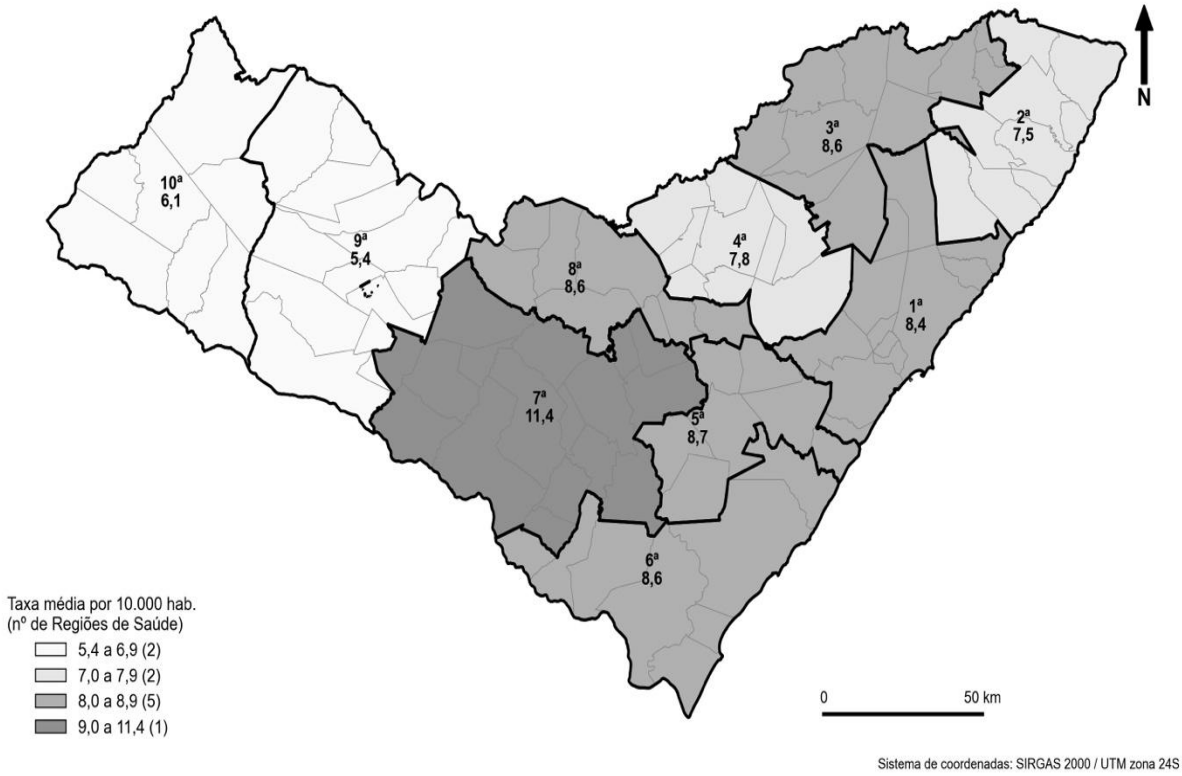
Tabela 1: Caracterização sociodemográfica e clínico-epidemiológica dos casos de internação hospitalar por AVC no estado de Alagoas, Brasil, 2010–2024.

Variáveis	n	%
Tipo de AVC (CID-10)		
I60 Hemorragia subaracnoidea	1.870	4,6
I61 Hemorragia intracerebral	917	2,2
I62 Outras hemorragias intracranianas não traumáticas	742	1,8
I63 Infarto cerebral	1.670	4,1
I64 AVC não especificado como hemorrágico ou isquêmico	35.674	87,3
Sexo		
Masculino	21.314	52,1
Feminino	19.559	47,9
Faixa etária		
0 a 19 anos	365	0,9
20 a 39 anos	1.717	4,2
40 a 59 anos	9.945	24,3
60 a 79 anos	21.353	52,2
80 anos ou mais	7.493	18,3
Tempo de internação		
Até 3 dias	13.161	32,2
4 a 7 dias	14.433	35,3
8 a 14 dias	7.978	19,5
15 a 21 dias	2.623	6,4
22 dias ou mais	2.678	6,6
UTI		
Com UTI	8.423	20,6
Sem UTI	32.450	79,4
Óbito		
Sim	9.915	24,3
Não	30.958	75,7

Fonte: SIH/SUS (Brasil, 2026a).

Quanto à Região de Saúde de residência, a 1ª Região concentrou 38,0% (n = 15.516) das internações, seguida da 7ª, com 21,5% (n = 8.769), enquanto as demais apresentaram proporções entre 3,4% e 6,7%. Em relação às taxas médias do período (Gráfico 2), a 7ª Região de Saúde apresentou a maior taxa, de 11,4 internações por 10.000 habitantes, seguida da 5ª (8,7), da 3ª, da 6ª e da 8ª (8,6 cada) e da 1ª (8,4). A 4ª e a 2ª Regiões registraram 7,8 e 7,5, respectivamente, e as menores taxas ocorreram na 10ª (6,1) e na 9ª Região (5,4).

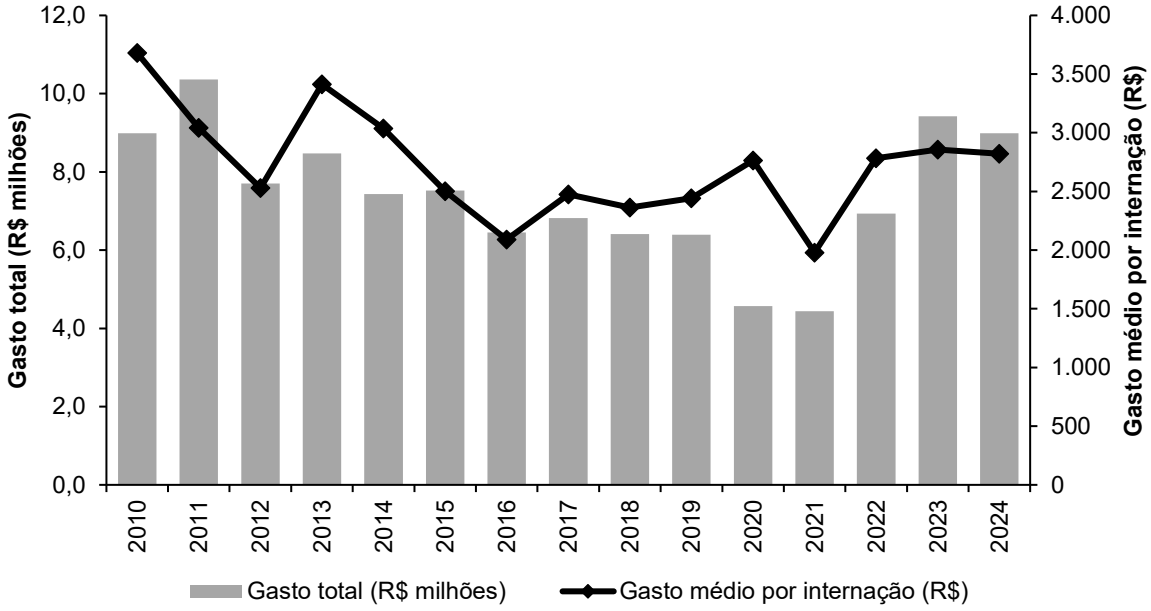
Gráfico 2: Distribuição espacial das taxas médias de internação por acidente vascular cerebral, por 10.000 habitantes, segundo Regiões de Saúde de Alagoas, Brasil, 2010-2024.



Fonte: SIH/SUS, estimativas populacionais do DATASUS e malha municipal do IBGE (Brasil, 2026a, 2026b; IBGE, 2023).

No período, o gasto total das internações por AVC em Alagoas foi de R$ 110,9 milhões, em valores corrigidos pelo IPCA para dezembro de 2024, com gasto médio de R$ 2.713,46 por internação. O maior gasto total ocorreu em 2011 (R$ 10,4 milhões), e o maior gasto médio, em 2010 (R$ 3.679,41 por internação), ano em que o gasto total foi de R$ 9,0 milhões. Os menores gastos totais ocorreram em 2021 (R$ 4,4 milhões) e 2020 (R$ 4,6 milhões), e 2021 também apresentou o menor gasto médio da série (R$ 1.979,74 por internação). A partir de 2022, o gasto total voltou a crescer, chegando a R$ 9,4 milhões em 2023 e R$ 9,0 milhões em 2024, com gasto médio de R$ 2.855,88 e R$ 2.821,96 por internação, respectivamente (Gráfico 3).

Figura 3. Evolução do gasto total e médio das internações por acidente vascular cerebral no Sistema Único de Saúde no estado de Alagoas, Brasil, 2010-2024 (valores em reais de dezembro de 2024, corrigidos pelo IPCA).



Fonte: SIH/SUS (Brasil, 2026a).

DISCUSSÃO

A análise dos dados epidemiológicos e financeiros das internações por AVC em Alagoas, entre 2010 e 2024, revela um cenário preocupante quanto ao impacto das doenças cerebrovasculares na rede pública de saúde. O predomínio de internações no sexo masculino (52,1%) alinha-se à literatura nacional e internacional, que aponta maior vulnerabilidade em homens. Esse achado relaciona-se à alta prevalência de fatores de risco nessa população, como tabagismo, etilismo e hipertensão arterial mal controlada, somada à histórica baixa adesão masculina às ações preventivas na Atenção Primária à Saúde (APS) (Botelho *et al.*, 2016; Bushnell *et al.*, 2024).

A análise do perfil sociodemográfico das internações revela a idade avançada e o sexo masculino como importantes marcadores de vulnerabilidade. A forte concentração de casos na faixa de 60 a 79 anos (52,2%), acrescida das pessoas com 80 anos ou mais (18,3%), ratifica a senescência como o principal fator de risco não modificável para o AVC (Botelho *et al.*, 2016). No entanto, para além do envelhecimento e do sexo, chama atenção o percentual expressivo de

acometimento em adultos de 40 a 59 anos (24,3%), uma parcela considerável em idade economicamente ativa, o que reforça a urgência de estratégias mais agressivas no rastreamento e controle precoce das Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT) em faixas etárias mais jovens.

O predomínio do código I64 (87,3%) mostra que a maior parte das internações foi registrada sem a definição entre AVC hemorrágico e isquêmico. Como essa distinção depende de exame de imagem, em especial da tomografia computadorizada de crânio (Brasil, 2025), o achado pode refletir limitações no acesso à neuroimagem ou no registro do diagnóstico na AIH, o que restringe a análise por tipo de AVC e o planejamento de cuidados específicos para cada um deles.

Quanto à dinâmica assistencial, a permanência hospitalar concentrou-se em períodos curtos, de até 3 dias (32,2%) e de 4 a 7 dias (35,3%). Embora um tempo reduzido de internação possa sugerir, em cenários ideais, alta resolutividade, esse achado deve ser lido em conjunto com a elevada letalidade hospitalar registrada (24,3%), uma vez que parte das internações curtas pode ter sido encerrada por óbito.

Essa elevada letalidade dialoga diretamente com os gargalos de infraestrutura de alta complexidade no estado. A baixa proporção de pacientes com acesso a leitos de UTI (20,6%) evidencia a desassistência no cuidado crítico. O AVC é uma condição estritamente tempo-dependente. A ausência de suporte neurointensivo e de Unidades de Cuidado Agudo ao AVC restringe a administração oportuna de trombolíticos, o que eleva exponencialmente o risco de sequelas graves e óbito (Prabhakaran *et al.*, 2026).

A distribuição espacial corrobora as barreiras de acesso. A concentração das internações na 1ª Região de Saúde (38,0%) e na 7ª Região (21,5%) acompanha a centralização tecnológica nos polos de Maceió e Arapiraca, respectivamente, e a 7ª Região também apresentou a maior taxa média do período (11,4 por 10.000 habitantes). Já a 9ª e a 10ª Regiões, no Sertão, tiveram as menores taxas (5,4 e 6,1), o que pode refletir tanto menor ocorrência quanto dificuldades de acesso à internação. Pacientes residentes em regiões interioranas dependem de transferência inter-hospitalar para centros com disponibilidade de neurologistas e exames de neuroimagem (tomografia ou ressonância). Esse trâmite logístico frequentemente resulta na perda da estreita

janela terapêutica trombolítica (geralmente de 4,5 horas), limitando as opções de tratamento e agravando o prognóstico (Brasil, 2025).

Sob a ótica econômica, a análise temporal revelou que a carga financeira do AVC para o SUS no estado é elevada, mas sofreu forte influência de crises sanitárias recentes. A expressiva queda no valor total gasto com internações em 2020 e 2021 não reflete um controle da doença, mas sim os efeitos da pandemia de COVID-19, período em que o medo do contágio intra-hospitalar e a realocação de leitos reduziram a busca por pronto-atendimento em casos de AVC (Diegoli *et al.*, 2020; Normando *et al.*, 2021). O subsequente aumento acelerado dos custos a partir de 2022, que levou os valores de 2023 e 2024 (R$ 9,4 e R$ 9,0 milhões, respectivamente) para perto do maior gasto da série, registrado em 2011 (R$ 10,4 milhões), com gasto médio por internação também elevado, sugere um grave efeito de represamento. Casos não prevenidos ou não tratados adequadamente durante o pico pandêmico evoluíram para desfechos de maior gravidade e dependência, exigindo maior aporte financeiro do estado no período pós-pandêmico (Silva *et al.*, 2025).

Frente a esses achados, a alta letalidade e o crescente ônus financeiro reforçam que o controle do AVC em Alagoas exige mais do que intervenções pontuais. É imperativa a estruturação de uma linha de cuidado integrada e descentralizada, que transite desde o manejo de fatores de risco na APS e o reconhecimento rápido dos sintomas pelo SAMU, até a interiorização de leitos de suporte avançado e a garantia de reabilitação multiprofissional contínua, mitigando incapacidades e aliviando a pressão sobre os sistemas de saúde e previdenciário (Brasil, 2013; Winstein *et al.*, 2016).

CONCLUSÃO

A pesquisa possibilitou a definição do perfil epidemiológico das internações por AVC em Alagoas, mostrando que o sexo masculino é o mais afetado, com concentração das internações nas pessoas com 60 anos ou mais, além de elevada letalidade hospitalar, baixa proporção de internações com uso de UTI e predomínio de registros sem especificação do tipo de AVC.

A desigualdade na distribuição das hospitalizações por região ficou clara, com concentração das internações na 1ª e na 7ª Regiões de Saúde, que têm Maceió e Arapiraca como

polos, maior taxa na 7ª Região e menores taxas na 9ª e na 10ª Regiões, no Sertão. Esse contexto, somado ao gasto de R$ 110,9 milhões no período, destaca a importância de descentralizar e regionalizar os serviços de neuroemergência, estabelecer e ampliar Unidades de AVC, além de assegurar o acesso a exames de imagem diagnósticos nas primeiras horas do atendimento.

A elevada letalidade hospitalar e o expressivo comprometimento em idades produtivas destacam a importância de reforçar a Atenção Primária à Saúde no gerenciamento dos fatores de risco modificáveis, como a hipertensão e o diabetes, além de promover estilos de vida saudáveis. É aconselhável que se façam investimentos constantes na formação das equipes de urgência e emergência, bem como no fortalecimento das redes de reabilitação multiprofissional, com o objetivo de diminuir a mortalidade e reduzir a incidência de incapacidades permanentes entre os habitantes de Alagoas.

REFERÊNCIAS

BOTELHO, T. S. *et al.* Epidemiologia do acidente vascular cerebral no Brasil. **Temas em Saúde**, João Pessoa, v. 16, n. 2, p. 361-377, 2016.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. **Diretrizes de atenção à reabilitação da pessoa com acidente vascular cerebral**. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2013. 72 p.

BRASIL. Conselho Nacional de Saúde. Resolução nº 510, de 7 de abril de 2016. Dispõe sobre as normas aplicáveis a pesquisas em Ciências Humanas e Sociais. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, n. 98, p. 44-46, 24 maio 2016.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Acidente Vascular Cerebral (AVC)**. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2025. Disponível em: https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/a/avc. Acesso em: 15 fev. 2026.

BRASIL. Ministério da Saúde. Departamento de Informação e Informática do Sistema Único de Saúde. **Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS)**: arquivos reduzidos de internação (RD), Alagoas, 2010 a 2024. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2026a. Disponível em: https://datasus.saude.gov.br/transferencia-de-arquivos/. Acesso em: 1 out. 2026.

BRASIL. Ministério da Saúde. Departamento de Informação e Informática do Sistema Único de Saúde. População residente: estudo de estimativas populacionais por município, idade e sexo 2000-2025. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2026b. Disponível em: http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/deftohtm.exe?ibge/cnv/popsvs2024br.def. Acesso em: 1 out. 2026.

BUSHNELL, C. *et al.* 2024 Guideline for the Primary Prevention of Stroke: a guideline from the American Heart Association/American Stroke Association. **Stroke**, v. 55, n. 12, p. e344-e424, 2024. DOI: https://doi.org/10.1161/STR.0000000000000475.

COSTA, A. C. L. *et al.* Triagem e ativação da via verde do acidente vascular cerebral: dificuldades sentidas pelos enfermeiros. **Revista Portuguesa de Enfermagem de Reabilitação**, v. 3, n. 2, p. 96-101, 2020. DOI: https://doi.org/10.33194/rper.2020.v3.n2.14.5829.

DIEGOLI, H. *et al.* Decrease in hospital admissions for transient ischemic attack, mild, and moderate stroke during the COVID-19 era. **Stroke**, v. 51, n. 8, p. 2315-2321, 2020. DOI: https://doi.org/10.1161/STROKEAHA.120.030481.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). Malha municipal 2022. Rio de Janeiro: IBGE, 2023. Disponível em: https://www.ibge.gov.br/geociencias/organizacao-do-territorio/malhas-territoriais/15774-malhas.html. Acesso em: 1 out. 2026.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Cidades e Estados**: Alagoas. Rio de Janeiro: IBGE, 2025. Disponível em: https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/al.html. Acesso em: 14 out. 2026.

NORMANDO, P. G. *et al.* Reduction in hospitalization and increase in mortality due to cardiovascular diseases during the COVID-19 pandemic in Brazil. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v. 116, n. 3, p. 371-380, 2021. DOI: https://doi.org/10.36660/abc.20200821.

PRABHAKARAN, S. *et al.* 2026 Guideline for the Early Management of Patients With Acute Ischemic Stroke: a guideline from the American Heart Association/American Stroke Association. **Stroke**, v. 57, n. 8, p. e316-e436, 2026. DOI: https://doi.org/10.1161/STR.0000000000000513.

SILVA, K. A. C. G. da *et al.* Entre o isolamento e cuidado: efeitos da pandemia em pessoas com doenças crônicas não transmissíveis e na atenção primária à saúde. **Revista JRG de Estudos Acadêmicos**, v. 8, n. 19, e082410, 2025. DOI: https://doi.org/10.55892/jrg.v8i19.2410.

WINSTEIN, C. J. *et al.* Guidelines for adult stroke rehabilitation and recovery: a guideline for healthcare professionals from the American Heart Association/American Stroke Association. **Stroke**, v. 47, n. 6, p. e98-e169, 2016. DOI: https://doi.org/10.1161/STR.0000000000000098.