

EPIDEMIOLOGIA DO ACIDENTE VASCULAR CEREBRAL NA REGIÃO NORDESTE DO BRASIL

EPIDEMIOLOGY OF STROKE IN THE NORTHEAST REGION OF BRAZIL

EPIDEMIOLOGÍA DEL ACCIDENTE CEREBROVASCULAR EN LA REGIÓN NORDESTE DE BRASIL

Ramon Sarmiento
Isabel Comassetto
Kayan Xavier
Gian Carlos
Alda Graciele
Deborah Karine
Vitor Comassetto

Resumo

O presente estudo descreve a situação epidemiológica do Acidente Vascular Cerebral na região Nordeste do Brasil no período de 2013 a 2023, por meio de uma pesquisa epidemiológica descritiva e retrospectiva, realizada a partir de dados secundários obtidos no banco de dados do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde e coletados entre outubro e dezembro de 2024, com tabulação realizada no software Microsoft Excel® 2013. No período analisado, foram registradas 486.010 internações, com maior prevalência no estado da Bahia, que concentrou 28% dos casos (138.310 internações). Observou-se predominância de indivíduos na faixa etária de 70 a 79 anos, correspondendo a 27% dos registros, com discreto predomínio do sexo masculino (51%). Quanto à raça/cor, pessoas autodeclaradas pardas representaram 57% dos casos. Em relação ao tempo de internação, Sergipe apresentou a maior média de permanência hospitalar, com 9,3 dias. O estado da Bahia também concentrou o maior número de óbitos, totalizando 30% das ocorrências. Dessa forma, constata-se que o perfil epidemiológico do Acidente Vascular Cerebral no Nordeste brasileiro é caracterizado por homens idosos, com 70 anos ou mais, autodeclarados pardos, sendo a Bahia o estado com maior número de internações e óbitos. Apesar disso, Sergipe se destaca pelo maior tempo médio de internação, evidenciando a complexidade do cuidado aos pacientes. Considerando as expressivas desigualdades sociais da região e os elevados custos associados ao manejo das sequelas do Acidente Vascular Cerebral, torna-se fundamental o desenvolvimento contínuo de estudos epidemiológicos que subsidiem a formulação de políticas públicas de saúde mais eficazes.

Palavras-chave: acidente vascular cerebral; perfil epidemiológico; qualidade de vida

Abstract

This study describes the epidemiological situation of Stroke in the Northeast region of Brazil from 2013 to 2023 through a descriptive and retrospective epidemiological study conducted using secondary data obtained from the database of the Department of Informatics of the Unified Health System, collected between October and December 2024, with data tabulated using Microsoft Excel® 2013 software. During the analyzed period, a total of 486,010 hospitalizations were recorded, with higher prevalence in the state of Bahia, which accounted for 28% of the cases (138,310 hospitalizations). A predominance of individuals aged 70 to 79 years was observed, representing 27% of the records, with a slight predominance of males (51%). Regarding race/color, self-declared mixed-race individuals accounted for 57% of the cases. Concerning length of hospital stay, Sergipe presented the highest average length, with 9.3 days. The state of Bahia also concentrated the highest number of deaths, totaling 30% of the occurrences. Thus, it is observed that the epidemiological profile of Stroke in the Brazilian Northeast is characterized by elderly men aged 70 years or older, self-declared as mixed-race, with Bahia being the state with the highest number of hospitalizations and deaths. Nevertheless, Sergipe stands out for having the highest average hospitalization time, highlighting the complexity of patient care. Considering the significant social inequalities in the region and the high costs associated with managing stroke sequelae, the continuous development of epidemiological studies is essential to support the formulation of more effective public health policies.

Keywords: stroke; epidemiological profile; quality of life

DOI: <https://doi.org/10.22169/revsed.v20n33.1530>

Resumen

El presente estudio describe la situación epidemiológica del Accidente Cerebrovascular en la región Nordeste de Brasil entre 2013 y 2023, mediante un estudio epidemiológico descriptivo y retrospectivo realizado a partir de datos secundarios obtenidos de la base de datos del Departamento de Informática del Sistema Único de Salud, recolectados entre octubre y diciembre de 2024, con tabulación realizada en el software Microsoft Excel® 2013. Durante el período analizado se registraron 486.010 hospitalizaciones, con mayor prevalencia en el estado de Bahía, que concentró el 28% de los casos (138.310 hospitalizaciones). Se observó un predominio de individuos de 70 a 79 años, correspondientes al 27% de los registros, con un ligero predominio del sexo masculino (51%). En cuanto a raza/color, las personas que se autodeclararon pardas representaron el 57% de los casos. En relación con la duración de la hospitalización, Sergipe presentó el mayor promedio de estancia hospitalaria, con 9,3 días. El estado de Bahía también concentró el mayor número de defunciones, totalizando el 30% de los casos. De este modo, se constata que el perfil epidemiológico del Accidente Cerebrovascular en el Nordeste brasileño se caracteriza por hombres de edad avanzada, de 70 años o más, autodeclarados pardos, siendo Bahía el estado con mayor número de hospitalizaciones y defunciones. No obstante, Sergipe se destaca por presentar el mayor tiempo promedio de hospitalización, lo que evidencia la complejidad del cuidado de los pacientes. Considerando las marcas de desigualdades sociales de la región y los altos costos asociados al manejo de las secuelas del Accidente Cerebrovascular, resulta fundamental el desarrollo continuo de estudios epidemiológicos que respalden la formulación de políticas públicas de salud más eficaces.

Palabras clave: accidente cerebrovascular; perfil epidemiológico; calidad de vida

1 Introdução

O Acidente Vascular Cerebral (AVC) leva a alterações nas áreas sensitiva, motora, cognitiva e de comunicação, e acontece por meio de alterações vasculares do encéfalo, originadas quando o fluxo sanguíneo causa danos celulares irreversíveis, podendo ser definido como isquêmico ou hemorrágico (Mota; Hamu; Magnani, 2019).

O Acidente Vascular Cerebral Isquêmico (AVCI) é a interrupção parcial ou completa do fornecimento sanguíneo a partes do encéfalo, causado por trombos ou êmbolos e é caracterizado por um déficit neurológico focal de início súbito. Nesse sentido, os danos ligados ao AVC podem ser muito destrutivos, desde sequelas que acometem as pessoas, até os prejuízos socioeconômicos pelos altos custos que a enfermidade traz à saúde pública e ao indivíduo (Lopes *et al.*, 2023).

Ademais, conforme descrito pelo Ministério da Saúde (2024), esse tipo é o mais comum e representa 85% de todos os casos. Alguns sinais que refletem no corpo que ajudam a reconhecer qualquer tipo de AVC, são: fraqueza ou formigamento, especialmente em um lado do corpo, confusão mental, alteração da fala, alteração na visão, alteração do equilíbrio, coordenação, alteração ao andar, dor de cabeça súbita e intensa, sem causa aparente.

Já o AVC hemorrágico, segundo Figueiredo *et al.* (2020), é definido pelo rompimento de um vaso sanguíneo, causando o sangramento intracerebral, em que também está associada a alterações neurológicas. Ainda, de acordo com o autor, os sinais e sintomas variam de acordo com cada caso, pois dependem de vários fatores incluindo a localização e a extensão da lesão e

fatores que levaram ao acontecimento do AVC no indivíduo, sendo a HAS uma das suas causas mais prevalentes.

O AVC é uma doença incapacitante, de alta morbimortalidade e que atinge cada vez mais pessoas jovens e é definido como isquêmico ou hemorrágico, sendo o primeiro mais prevalente. Tais definições são intrinsecamente relacionadas às comorbidades como hipertensão arterial sistêmica (HAS) e diabetes mellitus (DM) que são fatores de risco em curva de crescimento na população brasileira (Brandão; Lanzone; Pinto, 2023).

Nesse sentido, esta pesquisa tem como objeto de estudo “Epidemiologia do Acidente Vascular Cerebral no nordeste do Brasil”. A inquietação pela temática origina-se da curiosidade em conhecer a incidência de casos de AVC na região do nordeste, delineando como é a realidade da articulação entre a rede hospitalar e a Atenção Primária em Saúde (APS), com vistas à integralidade do cuidado.

A Organização Mundial da Saúde (OMS) descreve o AVC como a segunda maior causa de óbitos no mundo, sendo responsável por cerca de 11% do total no ano de 2019 com estimativa até 2030. Paralelo a isso, no Brasil, o AVC é a doença de maior mortalidade e, apesar da regressão do número de óbitos, o Nordeste permanece com taxas elevadas. Tal prerrogativa é comprovada por meio de dados analisados do Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM), já que na maioria das regiões do país ocorreu uma redução nas taxas de mortalidade ajustadas para idade, com exceção do Nordeste (Mital *et al.*, 2021).

A prevalência do AVC aumenta com a idade no Brasil, os dados demonstram que ele atinge 15,3% da população com 60 anos ou mais. Portanto, por ser caracterizado pela interrupção do transporte de oxigênio e nutrientes para o cérebro, originando déficit neurológico o que leva à evolução de sequelas em cerca de 25% a 35% dos sobreviventes. Essa visão evidencia a continuidade na demanda por assistência parcial ou total, vinda de indivíduos no seu entorno habitual (Fuhrmann *et al.*, 2020).

Nesse cenário, as modificações nos aspectos demográficos e epidemiológicos da população induzem ao avanço das doenças crônicas não transmissíveis, que surgem repetidamente integradas à insuficiência para efetivação de atividades diárias e comprometem a qualidade de vida. Portanto, esse quadro epidemiológico exige maior atuação dos serviços no sentido de tornar mínimo o impacto dessas doenças e a garantia adequada da qualidade de vida à população (Bernardes *et al.*, 2019). Somado a isso, fatores socioeconômicos, culturais e demográficos no nordeste brasileiro são indicadores de saúde que favorecem as desigualdades e influenciam as condições em que as pessoas nascem e crescem. Compreende-se também que pessoas de etnias consideradas não brancas têm alta taxa de mortalidade ao nascer, expectativa

de vida menor e piores condições de sobrevivência, que as levam a ocupar os piores indicadores de violência no mundo todo. (Souto *et al.*, 2022)

Nessa perspectiva, entende-se que os grupos sociais de saúde são mais prejudicados por acontecimentos estruturais do que individuais. A moradia também faz parte dos determinantes sociais de saúde e socioeconômicos, haja vista que aqueles que possuem as piores situações financeiras também têm a acessibilidade prejudicada quando se fala em políticas públicas. (Souto *et al.*, 2022). Desse modo, a epidemiologia busca estudar como os determinantes de saúde impactam na saúde do indivíduo e coletividade fomentada pela incapacidade socioeconômica, psicológica e física (Araújo *et al.*, 2024).

Considerando o dito anteriormente, surge a necessidade de fazer estudos epidemiológicos, visando otimizar intervenções de saúde e compreender os fatores de risco para permitir a redução de custos da hospitalização e reabilitação. Dessa forma, entende-se que, ao mudar o estilo de vida e monitorar a população de risco, diminui-se o número exacerbado de casos de AVC na região estudada.

Desse modo, a relevância deste estudo está atrelada ao fato de que ainda existem falhas na articulação na rede de saúde, o que compromete a integralidade do cuidado. Além disso, entende-se que as demandas em saúde são infinitas e os recursos finitos. Logo, os dados deste estudo podem subsidiar profissionais, pesquisadores e gestores na apresentação de contribuições para a gestão do cuidado ao paciente acometido pelo AVC, à medida que possibilita ordenar melhor os recursos, as ações e os fluxos na rede de atendimento.

Diante do exposto, a questão norteadora deste estudo é: “Qual a situação epidemiológica do Acidente Vascular Cerebral no nordeste do Brasil, no período de 2013 a 2023?”. A fim de responder a pergunta, este estudo tem como objetivo descrever a situação epidemiológica do Acidente Vascular Cerebral no nordeste do Brasil no período de 2013 a 2023.

2 Método

2.1 Tipo de estudo

Trata-se de um estudo epidemiológico descritivo e retrospectivo. O Estudo epidemiológico é um tipo de pesquisa que visa entender a distribuição e os determinantes de doenças e outros problemas de saúde em populações. Eles são realizados por meio da coleta e análise de dados sobre a saúde de grupos da sociedade, geralmente com o objetivo de identificar fatores de risco, padrões de saúde e/ou doenças bem como as possíveis estratégias preventivas e de controle. Somada as essas considerações, o estudo descritivo retrospectivo é um estudo

epidemiológico que analisa dados do passado para observar a frequência de exposição a um agente, como uma doença, em diferentes grupos (Vasconcelos; Rodrigues, 2023).

2.2 População

A população foi construída por meio dos números de casos de internações hospitalares com o Código Internacional de Doenças (CID-10) diagnosticadas com Acidente Vascular Cerebral, sejam eles isquêmicos ou hemorrágicos.

2.3 Coletas de Dados

A coleta de dados foi realizada por meio da base de dados epidemiológicos do Sistema Único de Saúde (SUS), o Departamento de Informação e Informática do SUS (DATASUS), via plataforma do Sistema Informações de Saúde (TABNET), durante o período de outubro de 2024. Assim, foram utilizadas as variáveis: Internações: número de internações por Acidente Vascular Cerebral em hospitais do nordeste do Brasil; Faixa etária: pessoas internadas no AVC com faixa etária entre 20-29, 30-39, 40-49, 50-59, 60-69, 70-79 e 80 anos ou mais. Essas faixas etárias são delimitadas pelo próprio sistema de informação; Sexo: feminino e masculino; Cor/raça: pessoas internadas por AVC com identificação branca, preta, parda, amarela, indígena e sem informação; Média de tempo de permanência: caracteriza-se pelo tempo médio em dias que os pacientes permanecem internados, no período analisado; Número de óbitos: número de óbitos por AVC; Taxa de mortalidade: dá-se pelo número de óbitos multiplicado por 1000 (considera-se mil habitantes) ocorridos em determinada população dividido pelo número total de habitantes, em um período de tempo.

$$\text{Taxa de mortalidade} = \frac{\text{n}^\circ \text{ de óbitos} \times 1000}{\text{n}^\circ \text{ de habitantes}}$$

2.4 Análise do Dados

A análise dos dados foi realizada de forma estatística descritiva, utilizou-se frequência absoluta, frequência relativa e proporção na base 100. A tabulação e os cálculos foram realizados utilizando os aplicativos Microsoft Excel® 2013 e Microsoft Word, agrupando os dados por filtro utilizado. A organização das informações coletadas no DATASUS foi apresentada por meio de tabelas e gráficos.

2.5 Aspectos Éticos

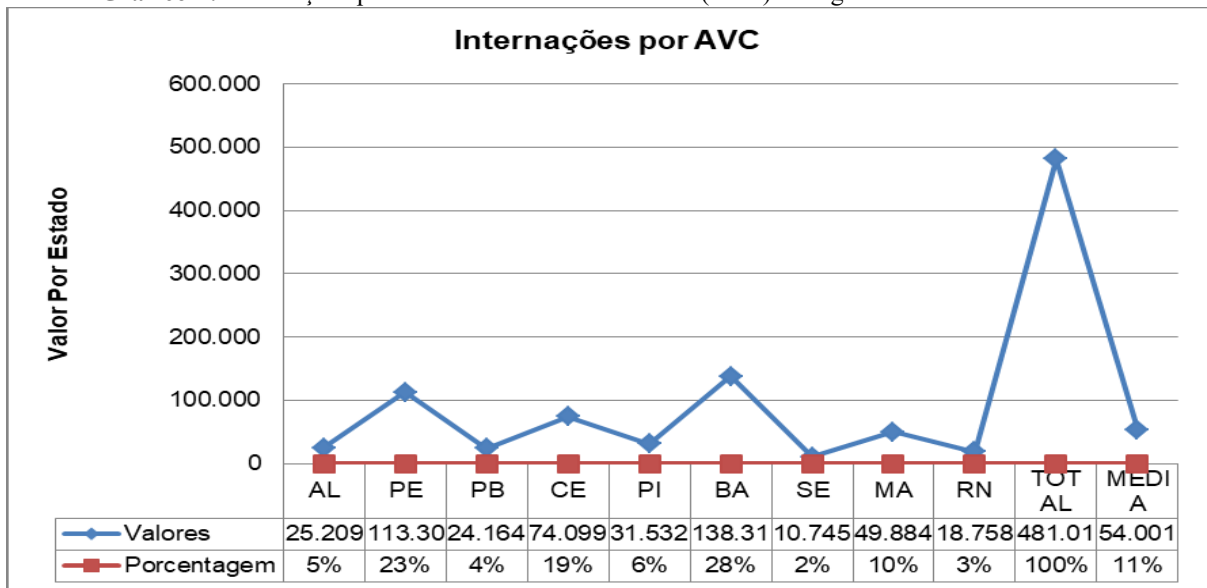
O estudo foi realizado com registros de dados secundários de plataforma de consulta livre na internet, de domínio público. Desse modo, não necessitou de submissão ao Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Alagoas (UFAL).

3 Resultados

Mediante a análise dos dados coletados, durante o período de 2013 a 2023, a região do nordeste brasileiro apresentou um total de 486.010 internações por AVC, obtendo uma média na região de 54.001 (11%). Ao analisar as informações, de acordo com os estados do nordeste do Brasil, a Bahia se mostrou com o maior número de internações, com 138.316 (28%) casos, seguida do estado de Pernambuco com 113.303 (23%) dos casos. O menor número de internações ocorreu em Sergipe, com 10.745 (2%).

Assim, percebeu-se que a região do nordeste apresenta três (3) estados com números de internações acima da média: Bahia, Pernambuco e o Ceará, nessa sequência. Os demais estados encontram-se abaixo da média regional (Gráfico 1).

Gráfico 1: Internações por Acidente Vascular Cerebral (AVC) na região do nordeste do Brasil.



Fonte: Elaboração própria com base nos dados do DATASUS, 2024

Para faixa etária, o maior número de internações encontra-se nos indivíduos da faixa de idade entre 70-79 anos, representados com o número de 129.354 internações, o que corresponde a 27% dos casos da região nordeste. Empatados encontram-se nas faixas entre 60-69 e 80 ou

mais anos, ambos com 23% das internações. A menor parcela fica com os indivíduos com idade entre 20-29 anos, totalizando apenas 1% das internações (Tabela 1).

Tabela 1: Internações por AVC na região do Nordeste Brasileiro de acordo com faixa etária.

Estados	AL	PE	PB	CE	PI	BA	SE	MA	RN	%
Faixa etária	243	1.381	283	851	522	1.582	125	830	268	01%
20-29	627	3.377	692	2.239	1.125	4.217	299	1.766	581	03%
30-39	1.812	9.527	1.802	5.362	2.507	10.754	827	3.882	1.436	08%
40-49	4.057	19.291	3.513	10.793	4.658	21.001	1.615	6.972	2.674	15%
50-59	6.698	28.839	5.295	16.466	6.797	31.754	2.470	11.465	3.944	23%
60-69	7.053	29.965	6.553	19.966	8.320	36.026	2.897	13.552	5.022	27%
70-79	4.719	20.923	6.026	18.392	7.603	32.982	2.512	11.447	4.833	23%
>80	25.209	113.303	24.164	74.099	31.532	138.316	10.745	49.884	18.758	
<i>Total</i>										100%

Fonte: Elaboração própria com base nos dados do DATASUS, 2024.

Referente ao sexo, os números são bem parecidos para ambos os sexos, sendo o sexo masculino, em termos percentuais, responsável por 51% dos casos de internações, enquanto o feminino corresponde a 49% dos casos. Já em valores absolutos, há estados que a diferença chega a ser menos de 500 internações, tal situação ocorre na PB, BA, SE e RN (Tabela 2).

Tabela 2: Internações por AVC na região Nordeste do Brasil de acordo com sexo.

Estados	AL	PE	PB	CE	PI	BA	SE	MA	RN	%
Sexo										
<i>Masculino</i>	13.219	58.860	12.105	39.331	16.279	69.162	5.601	26.323	9.496	51%
<i>Feminino</i>	11.990	55.043	12.059	34.778	15.253	69.124	5.144	23.561	9.262	49%
<i>Total</i>	25.209	113.303	24.164	74.099	31.532	138.316	10.745	49.884	18.758	100%

Fonte: Elaboração própria com base nos dados do DATASUS, 2024.

No que diz respeito à raça/cor, os indivíduos autodeclarados pardos são a maior porcentagem das internações, com 57%. Logo mais estão os casos onde não se tem informação da raça/cor da pessoa internada, totalizando 33%. As pessoas autodeclaradas indígenas são a menor parcela, no total, apenas 251, sendo que no PI há somente 1 caso (Tabela 3).

Tabela 3: Internações por AVC na região do nordeste brasileiro de acordo com raça/cor

Estados	AL	PE	PB	CE	PI	BA	SE	MA	RN	%
----------------	----	----	----	----	----	----	----	----	----	---

Raça/Cor										
<i>Branca</i>	1.055		1.445	5.039		5.989	268	1.334	1.575	05%
<i>Preta</i>	210	8.347	310		827	5.247	79	730	207	02%
<i>Parda</i>	9.851			715	450	70.790	2.265		9.721	57%
<i>Amarela</i>	217	1.215	15.822		15.794	2.174	282	24.028	408	02%
<i>Indígena</i>	03			52.139	1.031	33	04		-	01%
<i>S/informação</i>	13.87	78.969	595		01	54.083	7.847	2.816	6.847	33%
	3			2.949	13.429					
		931	20					89		
				30						
		71	5.972					20.887		
				13.227						
		23.770								

Fonte: Elaboração própria com base nos dados do DATASUS, 2024.

A média de permanência computada nas internações no período analisado foi de 7,7 dias. O estado com maior média de dias foi Sergipe, com 9,3 dias, logo atrás estão Ceará (8,8 dias) e Rio Grande do Norte (8,6 dias). A menor média de permanência ficou com Piauí (6,1 dias). Além disso, 4 estados abaixo da média regional, sendo eles PI (6,1), MA (6,8), PB (6,8) e AL (7,5).

Referente aos óbitos por AVC, o Nordeste brasileiro apresentou um total de 82.026 óbitos. Observando os dados, a Bahia tem o maior número de óbitos, são 24.993 (30%), logo após está Pernambuco com 15.588 (19%). O menor número de óbitos está em Sergipe, com 2.712 (3%). A média da região é de 9.114 (11%). Ao comparar o número de internações que foi de 486.010 com o número total de óbitos, percebe-se que os óbitos correspondem a 17%.

O nordeste brasileiro apresenta 3 estados com número de óbitos acima da média, são eles: PE (19%), CE (15%) e BA (30%). Os demais estados encontram-se abaixo da média regional.

A análise descritiva dos óbitos por AVC na região nordeste do Brasil, conforme a faixa etária, sexo e raça/cor, foi realizada por meio de uma comparação entre os estados da região no período da pesquisa (2013–2023) Os percentuais referentes a cada variável são considerados todos os estados da região nordeste, assim o cálculo está baseado no valor total de cada variável no período estudado em cada estado.

Em relação à faixa etária, o maior número de óbitos encontra-se nos indivíduos na faixa de idade entre 80 anos ou mais, são 24.874 óbitos, correspondendo a 31% dos casos da região nordeste. Os indivíduos de 70–79 anos, com 22.475 óbitos, correspondem a 27%. Pessoas entre 20 a 49 correspondem apenas a 9% dos casos, enquanto indivíduos a partir de 50 anos até 59 anos correspondem a 13%. Os que se encontram na faixa entre 60-69 totalizam 20%, o que mostra um grande aumento no número de óbitos a partir dessa faixa.

No que tange ao sexo, ficam 51% corresponde a óbitos de pessoas do sexo masculino e 49% representam o número de óbitos do sexo feminino, sendo essa porcentagem igual a das internações por essa variável. Entretanto, há alguns estados em que ocorre uma inversão, são eles Paraíba, Bahia e Rio Grande do Norte.

No que diz respeito à raça/cor, os autodeclarados pardos são a maioria dos óbitos (56%). A segunda colocação está com população autodeclarada branca (5%). As populações amarelas e pretas estão empatadas com 2%. A indígena é a menor parcela dos óbitos. A porção “sem informação” ou “ignorado” corresponde a 36%, o que consegue ser superior à soma da população branca, preta e indígena. Vale ressaltar que os números de autodeclarados indígenas não somam 1% (Tabela 3).

Tabela 3: Óbitos por AVC na região do Nordeste Brasileiro de acordo com faixa etária, sexo e raça/cor.

Estados										
	AL	PE	PB	CE	PI	BA	SE	MA	RN	%
Faixa Etária										
20-29	47	167	31	94	56	155	13	76	25	01%
30-39	110	390	83	308	143	482	50	228	68	02%
40-49	321	1.188	261	822	336	1.475	157	540	167	06%
50-59	772	2.295	484	1.611	622	2.944	322	989	330	13%
60-69	1.355	3.300	827	2.403	992	4.896	571	1.595	536	20%
70-79	1.768	4.146	1.245	3.343	1.302	6.886	744	2.113	928	27%
>80	1.531	4.102	1.534	4.002	1.484	8.115	855	2.107	1.144	31%
<i>Total</i>	5.904	15.588	4.465		4.935	24.993	2.712	7.648	3.198	100%
				12.583						
Sexo										
<i>Masculino</i>		7.873	2.140		2.560	12.310	1.383	3.934	1.588	51%
<i>Feminino</i>	2.957	7.715	2.325	6.375	2.375	12.683	1.329	3.714	1.610	49%
				6.208						
Raça/cor	2.947									
<i>Preta</i>		966	232		85	1.079	68	135	309	05%
<i>Branca</i>		147	70	786	57	944	18	86	36	02%
<i>Parda</i>		11.589	3.020	99	1.852	12.706	436	3.028	1.496	56%
<i>Amarela</i>	187	97	120	9.076	130	371	55	300	54	02%
<i>Indígena</i>	54	05	05	486	-	06	01	15	-	-
<i>S/informação</i>		2.784	1.018	05	2.811	9.887	2.134	4.084	3.198	36%
	2.417			2.131						
	64									
	01									
	3.181									

Fonte: Elaboração própria com base nos dados do DATASUS, 2024.

No que diz respeito a taxa de mortalidade na região, já calculada pelo próprio DATASUS ficou em 16,88 óbitos por mil habitantes. Categorizando por estados, Sergipe está na primeira posição com 25,24 e logo atrás se encontra Alagoas com 23,42.

A menor taxa de mortalidade está com Pernambuco de 13,76. Apenas 3 estados estão abaixo da média regional de 16,88, são eles PE (13,76), MA (15,33) e PI (15,65). Os demais estados apresentam uma média superior à regional.

4 Discussão

No Brasil, ultimamente, vem aumentando o sedentarismo e o consumo de comidas feitas em restaurantes e lanchonetes, ao mesmo tempo em que as pessoas têm passado por um período de mudança epidemiológica, o que ocasiona várias doenças crônicas como hipertensão, diabetes, obesidade e câncer, responsáveis pelos altos números de casos registrados, que antigamente eram as doenças infecciosas que se destacavam. Portanto, compreende-se um aumento nos casos de AVC, uma vez que a maioria desses distúrbios está relacionada com a hipertensão, a obesidade e o diabetes (Barbosa *et al.*, 2021).

A pesquisa evidenciou que a região nordeste do Brasil se encontra em segundo lugar com número de internações por AVC são 486.010 casos, isso corresponde a 28% das internações no Brasil, ficando atrás apenas da região sudeste com 736.167, sendo 42% dos casos. Também, em relação ao número de óbitos as posições se repetem, o Nordeste fica 82.026, correspondendo a 31%. Desse modo, apesar do Nordeste permanecer na segunda posição no número de óbitos e no número de internações, ao comparar as porcentagens, pode-se inferir que no Nordeste a porcentagem aumenta em relação aos óbitos (DATASUS, 2024).

Em pesquisas realizadas por Barbosa *et al.* (2021), no período de 2010 a 2019, mostraram que durante esse período as internações por AVC na região Nordeste foram de 386.453, em observação foi notado que esse aumento ocorreu gradativamente com o passar do tempo. Durante o ano de 2019 houve um aumento de 60% no número de internações, o que corresponde a 47.924 casos em relação ao ano de 2010, que representou 27.499 das internações, sendo esse o ano que expôs o menor número de internações e que motivou a realização do estudo nesse período.

Conforme explicação de Moraes *et al.* (2023) as variações no coeficiente de mortalidade por AVC são relacionadas as condições socioeconômicas e diferenças regionais. Fuhrmann *et al.* (2020) delimitam, em seus estudos, que a prevalência de AVC aumenta com a idade e, em investigações realizadas no Brasil, acomete 15,3% da população com 60 anos ou mais.

Com base na análise dos gráficos da pesquisa, o número de internações por AVC, durante o período de análise, tem como influência os fatores como o acréscimo do envelhecimento populacional, mudança no estilo de vida e também com desenvolvimento

tecnológico, o que provoca o alcance do aumento de diagnósticos exposto na presente pesquisa realizada entre os anos de 2013 e 2023 (Carvalho *et al.*, 2023; Neto *et al.*, 2025).

Somados a isso, o estudo expõe dados nas tabelas 1, 2 e 3 que falam da ocorrência de internações relacionadas faixa etária, o sexo e a raça/cor. Esses dados corroboram com os estudos de Barbosa *et al.* (2021), em que agregam esses dados a uma maior incidência de doenças cerebrovasculares em homens. O número de internações devido ao AVC aumentou gradualmente à medida que as pessoas atingiam a faixa etária acima de 60 anos.

Corroborando com o exposto, Xu *et al.* (2024) explicam essa perspectiva ao relatar que a ocorrência está intimamente associada ao envelhecimento, pois esse processo natural do ser humano predispõe ao surgimento de diversas doenças cerebrais e cardiovasculares, ampliando os riscos à saúde.

De forma complementar, Moraes *et al.* (2024) destacam que, além dos fatores relacionados ao envelhecimento, há problemas associados à demora na busca por serviços de saúde adequados, o que pode resultar no atraso ou até na impossibilidade de instituição da terapia trombolítica. Os autores também ressaltam a existência de disparidades raciais e étnicas entre pessoas acometidas por AVC, cuja incidência está relacionada tanto a fatores de risco herdados e adquiridos quanto ao atraso na procura por tratamento oportuno e ao menor acesso aos cuidados em saúde.

Nessa perspectiva, no que tange a raça/cor, nos estudos de Barbosa *et al.* (2021) e os de Mital *et al.* (2021) afirmam que essa variável é representada por indivíduos da cor/raça preta, por possuir maior probabilidade de desenvolver AVC, tal afirmação é constatada pelo fato da raça/cor parda ao representar 56% dos casos. Além disso, conforme Oliveira *et al.* (2020), os indivíduos negros têm tendência a apresentarem quadros hipertensivos em idade mais jovem e de maior gravidade em comparação aos brancos. Um estudo no Brasil sobre a estatística cardiovascular destacou que o AVC mais frequente tem maior gravidade e mortalidade em pessoas da raça/cor negra.

Portanto, evidencia-se que o número de internações por Acidente Vascular Cerebral está fortemente associado ao envelhecimento da população, tanto entre homens quanto entre mulheres. Diante desse cenário, torna-se imprescindível a adoção de medidas voltadas especificamente à população com 60 anos ou mais, com o objetivo de reduzir os fatores de risco controláveis e evitáveis.

4.1 Limitações do estudo

Este estudo apresenta limitações relacionadas à utilização de dados secundários provenientes de sistemas de informação, os quais estão sujeitos a possíveis subnotificações. Além disso, por se tratar de dados de acesso público, essas informações podem sofrer alterações ao longo do tempo e apresentar falhas decorrentes do processo de coleta, o que pode resultar na subestimação ou superestimação dos achados.

4.2 Contribuições para a área

A presente pesquisa busca contribuir por meio da análise de dados secundários para a avaliação do perfil epidemiológico da região Nordeste do Brasil, com o intuito de estimular a realização de investigações futuras sobre a temática. Espera-se que tais estudos possam minimizar as limitações e falhas existentes na obtenção e na qualidade das informações relacionadas ao evento analisado.

5 Conclusão

Ao descrever a situação epidemiológica do Acidente Vascular Cerebral na região Nordeste do Brasil no período de 2013 a 2023, observou-se um número elevado de casos notificados, totalizando 486.010 ocorrências. Somado a essas considerações, o estudo evidenciou o predomínio do sexo masculino entre os casos de AVC registrados na região. A principal faixa etária acometida, em ambos os sexos, foi a de indivíduos entre 70 e 79 anos, sendo possível perceber, ao longo da série histórica, que a doença apresentou variações significativas, porém manteve elevados índices de notificações. Destaca-se ainda que a morbidade hospitalar esteve majoritariamente associada aos atendimentos de urgência, bem como que a taxa de mortalidade se mostrou elevada entre pacientes com idade superior a 80 anos. Diante desse cenário e considerando a carência de estudos voltados à ocorrência do AVC na região Nordeste, especialmente aqueles que abordam o número de internações e óbitos, sugere-se a realização de novas pesquisas epidemiológicas com o objetivo de ampliar o conhecimento sobre a temática, contribuindo para o aprimoramento do atendimento e do monitoramento das ocorrências dessa patologia.

Referências

ARAÚJO, A.V. E. C. *et al.* Padrão espacial e temporal de mortalidade por acidente vascular cerebral no estado do Ceará, Brasil, no período entre 2009 e 2019. **Revista Pan-Amazônica de Saúde**, [s. l.]. v. 15, 2024. DOI: <http://dx.doi.org/10.5123/s2176-6223202401480>.

Disponível em: http://scielo.iec.gov.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2176-62232024000100012. Acesso em: 20 Dez. 2024.

BARBOSA, A. M. L. *et al.* Perfil epidemiológico dos pacientes internados por acidente vascular cerebral no nordeste do Brasil. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, [s. l.], v. 13, n. 1, 2021. DOI: <https://doi.org/10.25248/reas.e5155.2021>. Disponível em: <https://acervomais.com.br/index.php/saude/article/view/5155>. Acesso em: 20 Dez. 2024.

BERNARDES, G. M. *et al.* Perfil de multimorbidade associado à incapacidade entre idosos residentes na Região Metropolitana de Belo Horizonte, Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**, [s. l.], v. 24, n. 5, 2019. DOI: <https://doi.org/10.1590/1413-81232018245.17192017>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csc/a/XWXRHkbBQRrj6996zxJQ3Ls/?format=html&lang=pt>. Acesso em: 20 Dez. 2024.

BRANDÃO, P. C.; LANZONI, G. M. M.; PINTO, I. C. M. Rede de atenção às urgências e emergências: atendimento ao acidente vascular cerebral. **Acta Paulista de Enfermagem**, [s. l.], v. 36, 2023. DOI: <http://dx.doi.org/10.37689/acta-ape/2023AO000611>. Disponível em: <https://acta-ape.org/en/article/emergency-care-network-stroke-care/>. Acessado em: Acesso em: 20 Dez. 2024.

BRASIL. Ministério da Saúde. **AVC (Acidente Vascular Cerebral)**. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/a/avc>. Acesso em: 29 abr. 2026.

CARVALHO, L. R. B. *et al.* Assistência de enfermagem ao paciente homem vítima de acidente vascular cerebral (AVC): revisão integrativa. **Revista Contemporânea**, [s. l.], v. 3, n. 9, p. 15515-15528, 2023. DOI: <https://doi.org/10.56083/RCV3N9-109>. Disponível em: <https://ojs.revistacontemporanea.com/ojs/index.php/home/article/view/1465>. Acesso em: 20 dez. 2024.

FIGUEIREDO, A.R.G. *et al.* Acidente Vascular Cerebral Isquêmico Vs Hemorrágico: Taxa De Sobrevivência. **Higeia**, [s. l.], v. 3, n. 1, p. 35-45, 2020. Disponível em: <http://hdl.handle.net/10400.11/7144>. Acesso em: 20 dez. 2024.

FUHRMANN, A.C. *et al.* Vivências e desafios ao cuidar de familiar idoso com acidente vascular cerebral. **Revista Cubana de Enfermagem**, [s. l.], v. 36, n. 2, 2020. Disponível em: <http://scielo.sld.cu/pdf/enf/v36n2/1561-2961-enf-36-02-e3173.pdf>. Acesso em: 20 dez. 2024.

LOPES, T. L. O. A *et al.* Fatores de risco relacionados com a alta taxa de morbimortalidade dos pacientes acometidos por acidente vascular cerebral isquêmico no nordeste brasileiro. **Brazilian Journal of Health Review**, [s. l.], v. 6, n. 6, p. 28951-28965, 2023. DOI: <https://doi.org/10.34119/bjhrv6n6-186>. Disponível em: <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BJHR/article/view/64985/46531>. Acesso em: 20 dez. 2024.

MITAL, R. *et al.* Race and Ethnicity Considerations in Patients With Coronary Artery Disease and Stroke: JACC Focus Seminar 3/9. **Journal of the American College of Cardiology**, [s. l.], v. 78, n. 24, p. 2483–2492, 2021. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jacc.2021.05.051>. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34886970/>. Acesso em: 23 abr. 2025.

MORAES, M. A. *et al.* Mortalidade por acidente vascular cerebral isquêmico e tempo de chegada ao hospital: análise dos primeiros 90 dias. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, São Paulo, v. 57, 2023. DOI: <https://doi.org/10.1590/1980-220X-REEUSP-2022-0309pt>. Disponível em: https://revistas.usp.br/reusp/pt_BR/article/view/1980-220X-REEUSP-2022-0309en. Acesso em: 20 dez. 2024.

MOTA, M. A. G.; HAMU, T. C. D. S.; MAGNANI, R. M. Caracterização de pacientes com Acidente Vascular Encefálico em atendimento fisioterapêutico em uma Universidade Pública. **Revista Baiana de Saúde Pública**, [s. l.], v. 43, n. 4, p. 9-25, 2019. DOI: <https://doi.org/10.22278/2318-2660.2019.v43.n4.a3001>. Disponível em: <https://rbsp.sesab.ba.gov.br/index.php/rbsp/article/view/3001>. Acesso em: 20 dez. 2024.

NETO, R. D. *et al.* Perfil epidemiológico da hemorragia intracraniana no Brasil entre os anos de 2013 a 2023. **Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences**, [s. l.], v. 7, n. 1, p. 451-462, 2025. DOI: <https://doi.org/10.36557/2674-8169.2025v7n1p451-462>. Disponível em: <https://bjhs.emnuvens.com.br/bjhs/article/view/4877>. Acesso em: 23 abr. 2025.

OLIVEIRA, G. M. M. *et al.* Estatística Cardiovascular – Brasil 2020. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, [s. l.], v. 115, n. 3, 2020. DOI: <https://doi.org/10.36660/abc.20200812>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/abc/a/DBcdvZJs8v7JFG95RNnHrjv/?lang=pt>. Acesso em: 20 dez. 2024.

SOUTO, S. R. *et al.* Iniquidades raciais no acesso à reabilitação após acidente vascular cerebral: estudo da população brasileira. **Ciência & Saúde Coletiva**, [s. l.], v. 27, n. 5, 2022. DOI: <https://doi.org/10.1590/1413-81232022275.09452021>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csc/a/QXpxc4njqQFY7VjNqSFg8zf/?lang=pt>. Acesso em: 20 dez. 2024.

VASCONCELOS, F.; RODRIGUES N. Tipos de Estudos Epidemiológicos: quais são e definição. **Eu Médico Residente**, 16 jun. 2023. Disponível em: <https://www.eumedicoresidente.com.br/post/tipos-estudos-epidemiologicos>. Acesso em: 20 dez. 2024.

XU, W. *et al.* Benefits and Risks Associated With Statin Therapy for Primary Prevention in Old and Very Old Adults. **Annals of Internal Medicine**, [s. l.], v. 177, n. 6, p. 701-710, 2024. DOI: <https://doi.org/10.7326/m24-0004>. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/38801776/>. Acesso em: 23 abr. 2025.

Data de submissão: 29/04/2025

Data de aceite: 22/04/2026