



**UNILEÃO – CENTRO UNIVERSITÁRIO DR LEÃO SAMPAIO
CURSO DE FISIOTERAPIA**

ANDRESKA BENICIO DE ALMEIDA SILVA

**ANÁLISE DO PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DOS CASOS DE ACIDENTE
VASCULAR CEREBRAL (AVC) NO MUNICÍPIO DE JUAZEIRO DO NORTE - CE**

**JUAZEIRO DO NORTE
2021**

ANDRESKA BENICIO DE ALMEIDA SILVA

**ANÁLISE DO PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DOS CASOS DE ACIDENTE
VASCULAR CEREBRAL (AVC) NO MUNICÍPIO DE JUAZEIRO DO NORTE - CE**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Fisioterapia do Centro Universitário Dr. Leão Sampaio (Campus Saúde), como requisito para obtenção do Grau de Bacharelado.

Orientadora: Profa. Ma. Daiane Pontes Leal Lira

ANDRESKA BENICIO DE ALMEIDA SILVA

**ANÁLISE DO PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DOS CASOS DE ACIDENTE
VASCULAR CEREBRAL (AVC) NO MUNICÍPIO DE JUAZEIRO DO NORTE - CE**

DATA DA APROVAÇÃO: ____/____/_____

BANCA EXAMINADORA:

Professora Ma. Daiane Pontes Leal Lira
Orientador

Professor Ma. Antonio José dos Santos Camurça
Examinador 1

Professor Ma. Albério Ambrósio Cavalcante
Examinador 2

JUAZEIRO DO NORTE
2021

AGRADECIMENTOS

Porque dele e por ele, e para ele, são todas as coisas; glória, pois, a ele eternamente.

Amém.

Romanos 11:36

Primeiramente agradeço a Deus, autor e consumidor da minha fé. Que me sustentou e me permitiu chegar até aqui por sua infinita graça e misericórdia, por me guiar em todos os momentos, pela força concedida durante essa jornada, que me ajudou a superar os obstáculos encontrados com tranquilidade e determinação, escolhendo colocar em meu coração o amor pelo cuidar do próximo e por essa profissão tão linda e gratificante.

Aos meus pais Claudiana e Antonio, que sempre me ajudou e incentivou a concretizar esse sonho, pela paciência, força, preocupação e confiança depositada, o meu profundo agradecimento. A minha vizinha Luzia, que sempre esteve ao meu lado rezando e me guiando para que tudo desse certo, torcendo pelo meu sucesso.

A minha orientadora Prof. Dra. Daiane Pontes Leal Lira, que com muita sabedoria me conduziu até as últimas linhas, obrigada pela dedicação, competência, ensinamentos e amizade, durante toda a realização deste trabalho. A banca examinadora pela disposição para avaliar a pesquisa.

As amigas, companheiras de longa jornada: Isabela Sampaio, Carla Thayza, Lorena Ellen, aos amigos e colegas, pelo convívio durante todo o curso de graduação, que com muita lealdade enfrentamos esse período de obstáculos, alegrias, tristezas, lágrimas, sorrisos, derrotas e enfim vitória.

A universidade e aos professores, que sempre proporcionaram um ensino de alta qualidade, onde foi de suma importância para a construção de toda a minha jornada como acadêmica. Agradeço ainda a todos aqueles que aqui não foram citados, mas que de uma forma ou outra contribuíram para a conclusão de mais uma etapa.

ARTIGO ORIGINAL

ANÁLISE DO PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DOS CASOS DE ACIDENTE VASCULAR CEREBRAL (AVC) NO MUNICÍPIO DE JUAZEIRO DO NORTE - CE

Autores: Andreska Benicio de Almeida Silva¹ e Daiane Pontes Leal Lira²

Formação dos autores

*1- Acadêmica do curso de Fisioterapia do Centro Universitário Dr. Leão Sampaio.

2- Docente do curso de Fisioterapia do Centro Universitário Dr. Leão Sampaio e Mestre em Saúde da Família.

Correspondência:

1- E-mail: andreskabenicio@hotmail.com

2- E-mail: daianeleal@leaosampaio.edu.br

Palavras-chave: Epidemiologia; Morbidade; Acidente vascular cerebral;

RESUMO

Introdução: O acidente vascular cerebral (AVC) é uma das principais causas de internações e mortalidade no Brasil. Trata-se de um comprometimento neurológico súbito decorrente de uma lesão vascular que possui instalação aguda, repentina e acelerada, e pode levar à morte. Está dividido em dois tipos, o isquêmico e o hemorrágico. O objetivo desse estudo foi analisar o perfil epidemiológico dos casos notificados de acidente vascular cerebral no município de Juazeiro do Norte – CE, nos últimos cinco anos. **Método:** Estudo do tipo ecológico, de abordagem quantitativa, com base nos dados online disponíveis pelo DATASUS, através das notificações de Acidente Vascular Cerebral. Foram analisadas variáveis relacionadas à cronologia entre 2016 a 2021, número de internações, ano de maior atendimento, sexo, faixa etária, cor/raça, regime, caráter do atendimento, número de óbitos, taxa de mortalidade e média permanência hospitalar, em seguida, tabulados e organizados em tabelas pelo Excel®. **Resultados:** Foram notificados 1021 casos de Acidente Vascular Cerebral no Município de Juazeiro do Norte-CE. O maior número de internações ocorreu no ano de 2016 com 222 (21,7%) casos. Em relação ao sexo, não houve diferenças estatisticamente significativas, com 511 (50%) para sexo masculino e 510 (50%) para o feminino. A faixa etária mais acometida foi de 70 a 79 anos, com 290 (28,4%). A cor/raça prevalente foi a do grupo sem informação com 659 (64,5%). O principal caráter de atendimento foi o de urgência com 1020 (99,9%). Com relação ao regime de atendimento, não houve informação para 100% dos casos. Houve 204 óbitos, atingindo uma média de taxa de mortalidade de 19,98%, com média de permanência de internação de 8,3 dias. **Conclusão:** De acordo com os dados, torna-se imprescindível o diagnóstico precoce e o tratamento adequado para estes pacientes para que tenham um melhor prognóstico. Ademais, identificar o perfil sociodemográfico dos pacientes afetados pela doença, além da adoção de métodos para promoção e prevenção mais eficientes e ágeis, que garantam a manutenção e a qualidade de vida.

Palavras-chave: Epidemiologia; Morbidade; Acidente vascular cerebral;

ABSTRACT

Introduction: The Stroke (CVA) is one of the main causes of hospitalizations and mortality in Brazil. It is a sudden neurological impairment resulting from a vascular injury that has an acute, sudden and accelerated onset, and can lead to death. It is divided into two types, ischemic and hemorrhagic. The aim of this study was to analyze the epidemiological profile of notified cases of stroke in the city of Juazeiro do Norte – CE, in the last five years.

Method: Ecological type study, with a quantitative approach, based on online data available from DATASUS, through cerebrovascular accident notifications. Variables related to the chronology between 2016 and 2021, number of admissions, year of greatest attendance, sex, age group, color/race, regimen, nature of attendance, number of deaths, mortality rate and average hospital stay were analyzed, then tabulated and organized into tables by Excel®.

Results: 1021 cases of cerebrovascular accident were reported in the city of Juazeiro do Norte - CE. The highest number of hospitalizations occurred in 2016, with 222 (21.7%) cases. Regarding gender, there were no statistically significant differences, with 511 (50%) for males and 510 (50%) for females. The most affected age group was between 70 and 79 years old, with 290 (28.4%). The prevalent color/race was the group without information with 659 (64.5%). The main character of care was that of urgency with 1020 (99.9%). Regarding the treatment regimen, there was no information for 100% of cases. There were 204 deaths, reaching an average mortality rate of 19.98%, with an average hospital stay of 8.3 days.

Conclusion: According to the data, it is essential to have an early diagnosis and adequate treatment for these patients, so that they have a better prognosis. Furthermore, to identify the sociodemographic profile of patients affected by the disease, in addition to the adoption of more efficient and agile methods for promotion and prevention, which guarantee maintenance and quality of life.

Keywords: Epidemiology; Morbidity; Stroke;

INTRODUÇÃO

O acidente vascular cerebral (AVC) é definido como um déficit neurológico súbito decorrente de uma lesão vascular, geralmente focal. Essa lesão possui uma instalação aguda, repentina e acelerada, e pode levar à morte. Sua gravidade varia de acordo com o local, extensão do processo isquêmico, das funções das estruturas comprometidas, da disponibilidade do fluxo sanguíneo e da eficácia do gerenciamento médico de emergência precoce, interferindo na sintomatologia que se propaga (BRASIL, 2020; O’SULLIVAN, 2018).

Os AVCs são classificados em dois grandes grupos: isquêmico (AVCi) e hemorrágicos (AVCh), de acordo com o processo patológico subjacente. Sendo que os AVCi são os mais frequentes, representando 80% e os AVCh correspondem a 20% dos casos (O’SULLIVAN, 2018). O AVCi decorre devido à obstrução ou redução do fluxo sanguíneo, impossibilitando o acesso de oxigênio para as células cerebrais, que acabam morrendo. Essa oclusão pode ocorrer em consequência de um trombo ou um êmbolo. O AVCh ocorre quando há ruptura de um vaso cerebral, com extravasamento de sangue para o interior do cérebro (hemorragia intracerebral), para o sistema ventricular (hemorragia intraventricular) e espaço subaracnóideo (hemorragia subaracnóidea) (BRASIL, 2020).

As condições para o AVC estão associadas aos fatores de riscos modificáveis, como hipertensão arterial sistêmica, fibrilação atrial, doenças cardiovasculares e hiperlipidêmicas, diabetes, sedentarismo, tabagismo, obesidade, hipercolesterolemia, uso excessivo de álcool, estenose carotídea assintomática e ataque isquêmico transitório. Os não modificáveis, estão ligados à predisposição genética, como a idade, sexo, raça, etnia, hereditariedade (RODRIGUES; SANTANA; GALVÃO, 2017).

A HAS é um dos principais e mais significativos fatores que aumenta o risco do AVC e está associada aos piores desfechos. Uma revisão que envolveu 154 países mostrou que a pressão arterial sistólica acima de 140mmHg foi responsável por 2 milhões de óbitos por AVC hemorrágico e 1,5 milhões por AVC isquêmico (FOROUZANFAR et al, 2017). Porém, a hipotensão arterial pode contribuir para que haja uma menor perfusão sanguínea em uma área isquêmica, gerando um aumento da área de acometimento do AVC. Assim, o ideal é que se obtenha um equilíbrio da pressão arterial (FURLAN et al, 2018).

As crescentes mudanças no estilo de vida, associadas com o aumento dos fatores de risco para as doenças cerebrovasculares podem servir como justificativa para a grande

incidência do AVC. O conhecimento e a percepção das causas da patologia, são medidas essenciais para se obter um maior controle da doença e melhor adesão a medidas preventivas (MEDEIROS et al, 2017).

Segundo a OMS (WHO, 2020), o acidente vascular cerebral ocupa a segunda posição como causa de morte no mundo, sendo responsável por aproximadamente 11% do total de mortes. O AVC acarreta um elevado risco de óbito, devido à forma como atinge os indivíduos. O perigo de novos episódios aumenta significativamente para pessoas que já sofreram um AVC anterior (WHO, 2021). No Brasil, foram registradas 153.773 internações por AVC em 2020, sendo, 7.616 na região Norte, 41.981 no Nordeste, 65.902 no Sudeste, 28.293 no Sul e 9.981 no Centro-Oeste, nesse mesmo ano ocorreu 23.482 óbitos, sendo a cor/raça prevalente a parda e o sexo mais afetado foi o masculino, tendo como faixa etária mais acometida a de 70 a 79 anos (DATASUS, 2016).

O acidente vascular cerebral levou pelo menos 470.000 pessoas a leitos de internação no Ceará, em 2016. O maior número de hospitalizações por AVC em território cearense foi de 20 a 29 anos, com 95.677 casos, seguidos por aqueles de 30 a 39 anos, que corresponderam a 67.158 internações. Porém, a patologia não atinge apenas adultos e idosos, neste mesmo ano, 29.181 crianças menores de 1 ano de idade foram internadas em unidades do Ceará (DATASUS, 2016).

O AVC é um problema frequente na região Nordeste, onde notou-se elevada quantidade de casos, com mais de 385 mil casos notificados durante o período de 2010 a 2019, o que evidencia a necessidade de investimentos nas políticas de suporte e prevenção dessa patologia. Na análise realizada, constatou a predominância do sexo masculino entre os casos de AVC mais notificados no Nordeste do Brasil. A principal faixa etária acometida, em ambos os sexos, foi entre 70 e 79 anos e é possível perceber que a incidência da doença não sofreu grandes variações, mantendo-se com um grande número de casos (BARBOSA et al, 2021).

O diagnóstico de AVC é realizado pela anamnese e exame físico, confirmando um déficit focal, com ou sem distúrbio de consciência, de início súbito, agudo ou rapidamente progressivo. A confirmação diagnóstica poderá ser feita por meio de estudo de neuroimagem: tomografia computadorizada de crânio, angiografia, angioressonância ou angiotomografia. E também exames complementares: eletrocardiograma, exames laboratoriais como hemograma, glicemia e, se houver possibilidade de trombólise, realizar o tempo parcial de tromboplastina ativada, atividade de protrombina e tipagem sanguínea (BRASIL, 2013).

A prevenção pode evitar 90% dos casos, o reconhecimento dos sinais de alerta do AVC, seguido de um rápido tratamento de urgência em um centro especializado é fundamental para modificar o prognóstico destes pacientes (PANNAIN et al, 2019).

Tendo em vista que estes fatores favorecem o surgimento do AVC e aumentam os índices de mortalidade no país, torna-se indispensável o conhecimento do perfil destes fatores, assim, favorecendo para a tomada de medidas preventivas precoces, efetivas e ágeis, que garantam a manutenção e a qualidade de vida desse grupo (PEREIRA et al, 2019).

Diante do que foi exposto, surgiu o seguinte questionamento: qual o perfil epidemiológico dos casos notificados de acidente vascular cerebral (AVC) em Juazeiro do Norte - CE?

A pesquisa justifica-se pelo alto índice de indivíduos acometidos pelo AVC, pela necessidade de investigar o perfil epidemiológico em Juazeiro do Norte - CE, com informações mais atualizadas, que contribuam para o manejo adequado para com os pacientes portadores dessa patologia, bem como o seu acompanhamento consciente e de forma segura, evitando complicações e a celeridade no desenvolvimento de outras complicações graves. Além disso, elaborar subsídios que informem a comunidade e os profissionais de saúde sobre os principais fatores-agravo dos quadros clínicos, bem como suas repercussões frente à doença pré-estabelecida.

A partir da coleta, observação, análise e compreensão dos dados referentes à pesquisa, foi possível traçar uma análise epidemiológica dos indivíduos notificados, para propor medidas preventivas, ações de promoção a saúde, detecção precoce e tratamento, dessa forma, maior independência e qualidade de vida para o paciente.

Portanto, o objetivo geral desse estudo foi caracterizar o perfil epidemiológico dos casos notificados de acidente vascular cerebral (AVC) no município de Juazeiro do Norte – CE, nos últimos cinco anos. Assim, como os específicos, descrever a distribuição dos casos de acordo com o período de 2016 a 2021, avaliar o perfil sociodemográfico dos casos notificados, quantificar as variáveis como faixa etária, cor/raça, sexo, internações, regime, caráter de atendimento, ano de atendimento, taxa de mortalidade, número de óbitos e média permanência hospitalar.

MÉTODO

Trata-se de um estudo do tipo ecológico. Neste estudo, as medidas usadas representam características de grupos populacionais, compara-se a ocorrência da doença/condição relacionada à saúde e a exposição do indivíduo referente à coletividade (COSTA; BARRETO, 2003), tem caráter descritivo, com abordagem quantitativa, utilizando os dados obtidos pelo portal do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS). A coleta dos dados foi realizada com base nos dados *online*, disponível pelo DATASUS (Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde) e SIH (Sistema de Informações Hospitalares) através das notificações de acidente vascular cerebral no município de Juazeiro do Norte - CE, no período de Março de 2021 a Novembro de 2021. Foram consideradas todas as notificações de pacientes diagnosticados como código da Décima Revisão da Classificação Internacional de Doenças e Causas de Mortalidade (CID-10) para Acidente Vascular Cerebral não especificado como isquêmico ou hemorrágico, no Juazeiro do Norte - CE, no período de 2016 a 2021. No presente estudo, foram pesquisados os dados sobre AVC, referindo-se as variáveis, quais sejam: sexo, faixa etária, cor/raça, regime, ano de atendimento, caráter de atendimento, número de internações, número de óbitos, taxa de mortalidade e média permanência hospitalar. Foram incluídos no estudo todos os casos notificados diagnosticados com acidente vascular cerebral em Juazeiro do Norte - CE, no período determinado. Foram excluídos os casos que não estavam devidamente preenchidos ou que apresentaram dados incompletos. A coleta de dados ocorreu através da utilização das bases de dados do DATASUS (“Informações de Saúde” TABNET - “Epidemiológicas e Morbidade” - “Morbidade hospitalar do SUS” - “Geral, por local de internação - a partir de 2016”). Para a obtenção das notificações no município de Juazeiro do Norte – CE, dos casos de Acidente Vascular Cerebral do ano de 2016 a 2021, o processo da coleta de dados aconteceu de forma coletiva, as informações foram coletadas pelo próprio pesquisador, no período de Agosto a Setembro de 2021. As variáveis utilizadas no estudo foram: sexo, faixa etária, cor/raça, regime, ano de atendimento, caráter de atendimento, número de internações, número de óbitos, taxa de mortalidade e média permanência hospitalar. Após a realização da coleta de dados no SIH e DATASUS, os mesmos foram transferidos para o programa Microsoft Excel® 2010, e posteriormente tabulados e organizados mediante tabelas para melhor dispô-los e analisá-los. A aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Centro Universitário Doutor Leão Sampaio, foi dispensada devido à fonte de dados que será utilizada neste estudo, o qual emprega exclusivamente dados secundários de domínio público sem identificação

nominal. No entanto, ressalta-se que, para a condução desta pesquisa, os princípios éticos presentes na Resolução do Conselho Nacional de Saúde (CNS), n. 510/16, foram analisados e considerados. Os riscos não são existentes uma vez que os dados não possuem identificadores pessoais dos pacientes, contendo apenas informações de interesse à saúde coletiva.

RESULTADOS

A seguir apresentamos as tabelas referentes ao perfil sociodemográfico dos dados da pesquisa. Os dados foram dispostos apresentando frequência simples para cada ano de notificação.

Tabela 1 - Distribuição do número total de internações por AVC, notificados no Município de Juazeiro do Norte – CE, por ano, segundo o gênero, no período de 2016 a 2021.

Sexo	Anos de Notificação						Total
	2016	2017	2018	2019	2020	2021	
Masculino	105	107	95	61	109	34	511
Feminino	117	111	122	56	81	23	510
Total	222	218	217	117	190	57	1021

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

Conforme observado na Tabela 1, no período de 5 anos, que se estende de Agosto de 2016 a Agosto de 2021, foram notificados 1021 casos de AVC, não especificados como isquêmico ou hemorrágico no município de Juazeiro do Norte - CE, sendo observado uma diminuição gradativa desde o ano de 2016 a 2019. O maior número ocorreu no ano de 2016, com 222 (21,7%) casos, e nos anos seguintes 2017, com 218 (21,4%) casos, 2018 com 217 (21,3%) casos, 2019 com 117 (11,5%) casos, 2020 com 190 (18,6%) casos e 2021 com 57 (5,6%) casos.

Em relação ao gênero, observou-se que o AVC não apresentou diferença estatisticamente significativa, sendo assim, homens e mulheres tem a mesma probabilidade. Do total, 511 (50%) foram pelo sexo masculino e 510 (50%) pelo feminino.

Tabela 2 - Distribuição do número total de casos de AVC, notificados no Município de Juazeiro do Norte – CE, por ano, segundo a faixa etária, no período de 2016 a 2021.

Faixa Etária	Anos de Notificação						Total
	2016	2017	2018	2019	2020	2021	
10-14	-	-	1	-	-	-	1
15-19	2	1	-	1	-	-	4
20-29	-	-	2	2	3	-	7

30-39	6	5	6	6	3	3	29
40-49	17	16	10	5	11	4	63
50-59	29	32	30	24	25	10	150
60-69	48	52	70	23	35	10	238
70-79	75	59	52	31	57	16	290
80 e +	45	53	46	25	56	14	239
Total	222	218	217	117	190	57	1021

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

Analisando a Tabela 2, a faixa etária com maior número de casos foi a de idosos. De 10 a 14 anos, teve um total de 1 (0,1%) caso de AVC, indicando uma menor incidência durante o período 2016 a 2021. O incidente de maior ocorrência dos casos notificados no período de investigação foram os anos de 70 a 79 anos com 290 (28,4%) casos, seguido pela faixa etária de mais de 80 anos, com 239 (23,4%) e 60 a 69 anos com 238 (23,3%) casos notificados.

Tabela 3 - Distribuição do número total de casos de AVC, notificados no Município de Juazeiro do Norte – CE, por ano, segundo a cor/raça, no período de 2016 a 2021.

Cor/raça	Anos de Notificação						Total
	2016	2017	2018	2019	2020	2021	
Branca	-	2	-	3	1	1	7
Preta	-	-	2	-	-	1	3
Parda	2	21	91	66	110	61	351
Amarela	-	-	1	-	-	-	1
S/ informação	152	234	128	49	51	45	659
Total	154	257	222	118	162	108	1021

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

Observa-se na Tabela 3, que a cor/raça com o maior número de casos foi o grupo classificado como sem informação sobre cor/raça com um total subestimado de 659 (64,5%) casos. O número total de casos da cor parda foi o segundo maior registrado, com um total de 351 (34,4%), seguido, respectivamente, pela raça branca, com um total de 7 (0,7%); pela raça preta com 3 (0,3%); pela raça amarela com 1 (0,1%). Em um comparativo estatístico entre os grupos, foi encontrada diferença significativa entre todos os grupos, com exceção apenas entre os grupos de raças branca e preta e entre os de raças preta e amarela.

Tabela 4 - Distribuição do número total de casos de AVC, notificados no Município de Juazeiro do Norte – CE, por ano, segundo o regime, caráter de atendimento e número de óbitos, no período de 2016 a 2021.

Variáveis	Anos de Notificação
-----------	---------------------

	2016	2017	2018	2019	2020	2021	Total
Regime (Ignorado)	154	257	222	118	162	108	1021
Caráter de atendimento							
Eletivo	-	-	-	-	1	-	1
Urgência	154	257	222	118	161	108	1020
Óbitos	21	49	46	32	33	23	204

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

Tabela 5 - Distribuição do número total de casos de AVC, notificados no Município de Juazeiro do Norte – CE, por ano, segundo a taxa de mortalidade e média permanência hospitalar geral e por gênero, no período de 2016 a 2021.

Variáveis	Anos de Notificação						Total
	2016	2017	2018	2019	2020	2021	
Taxa de mortalidade	13,64%	19,07%	20,72%	27,12%	20,37%	21,30%	19,98%
Gênero							
Masculino	10,48%	24,30%	15,79%	22,95%	20,18%	20,59%	18,59%
Feminino	12,82%	20,72%	23,77%	33,93%	20,99%	26,09%	21,37%
Média permanência hospitalar	7,3	10,5	9,8	7,7	6,0	6,3	8,3
Gênero							
Masculino	5,8	9,0	10,7	9,3	5,3	5,9	7,7
Feminino	8,6	12,0	9,1	6,1	6,8	6,8	8,8

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

De acordo com a Tabela 4, todos os atendimentos realizados foram no regime ignorado com 1021 (100%) e o principal caráter de atendimento foi o de urgência com 1020 (99,9%). Houve também 204 óbitos e verificou-se um aumento gradativo na taxa de mortalidade, no período de 2019, nos outros períodos, pequenas oscilações. Além disso, verificou-se que a taxa de mortalidade sofreu alterações, tendo uma média de 19,98%, sendo 2019 o ano com a maior taxa (27,12%) e 2016 com a menor (13,64%), com relação a essa mesma variável, sendo estratificada por gênero, foi maior entre as mulheres com 21,37% e para os homens 18,59%, sendo observada diferença estatística significativa entre os gêneros.

A última variável analisada foi a média permanência hospitalar por AVC. Os dados coletados demonstram um aumento gradual nos anos de 2017 e 2018, posteriormente, uma diminuição gradativa nos anos de 2019 e 2020, havendo, portanto, uma variação durante o período analisado. Ademais, a média geral foi de 8,3 dias de internação hospitalar ao longo deste período delimitado pelo estudo (Tabela 5).

DISCUSSÃO

Em Juazeiro do Norte, no período analisado de 2016 a 2021, houve uma diminuição gradual no período de 2016 a 2019 no número de internações por AVC, não apresentou diferença estatística significativa entre os gêneros masculino e feminino, com maior ocorrência em idosos e na cor/raça sem informação. A taxa de mortalidade houve oscilações, sendo maior entre as mulheres. No entanto, não houve diferença significativa por gênero em relação à média de permanência hospitalar que foi de 8,3 dias.

Outras análises das taxas de internações e de óbitos por acidente vascular cerebral foram realizadas em pesquisas recentes, e reforçaram os achados de redução das internações. No estudo de Dantas (2019), observou-se que a taxa de internação ajustada por idade diminuiu 11,8% entre 2009 e 2016, o que pode ser correlacionado a um melhor controle dos principais fatores de risco modificáveis para o AVC, assim, como à maior preocupação da população com saúde e prevenção.

Para a variável gênero, o estudo de Almeida e Vianna (2018), que avaliou o perfil epidemiológico das internações por AVC em Minas Gerais, demonstrou que 54,6% dos pacientes eram do gênero masculino. Outro estudo de Damata (2016), no município de Picos, no Estado do Piauí, revelou que o sexo masculino foi responsável por 65% dos casos de AVC. Azevedo (2018) indicou que 51% dos pacientes internados com a patologia, no Estado da Paraíba, eram do sexo feminino. Em Juazeiro do Norte, como mostrado nesse estudo, não houve diferença estatisticamente entre os gêneros. Portanto, infere-se que, possivelmente, a incidência de AVC em cada gênero varie de acordo com a localidade avaliada.

Segundo a OMS (WHO, 2020), o acidente vascular cerebral ocupa a segunda posição como causa de morte no mundo, sendo responsável por aproximadamente 11% do total de mortes, acarreta um alto risco de óbito, devido à forma como atinge os indivíduos.

A cidade analisada, Juazeiro do Norte, é pertencente à região nordestina. Os resultados demonstraram que as internações por AVC tiveram oscilações nos últimos 5 anos analisados. Uma pesquisa com desenho de estudo semelhante a este, mas com diferenças relativas à população da metodologia e ao período delimitado, objetivou analisar a incidência do AVC isquêmico no Nordeste brasileiro, durante um período que vai de 1998 a 2010. Diferentemente do observado nesse estudo, foi encontrado um declínio na incidência de AVC a partir do ano de 2002, com pequenas variações (LOPES et al, 2013). Outro estudo, também realizado com uma metodologia semelhante, observou, no ano de 2014, uma morbidade

hospitalar nacional de 67.147 internações por AVC (BOTELHO et al, 2016). Juazeiro do Norte, por sua vez, apresentou um total de 222 internações para o mesmo ano.

O fator de risco não modificável para o AVC analisado em Juazeiro neste período foi a faixa etária. Os estudos epidemiológicos vêm evidenciando a forte relação existente entre a ocorrência do AVC e o aumento da idade. Um trabalho realizado na região nordeste do Brasil teve como principal faixa etária acometida, em ambos os sexos, a idade de 70 a 79 anos, e é possível perceber que, no decorrer deste tempo, a incidência da doença não sofreu grandes variações, mantendo-se com um grande número de casos. Ao que se refere a este fator de risco, foi observado também, neste trabalho, uma maior morbidade hospitalar entre os idosos, como já explanado na literatura (BARBOSA et al, 2021).

Com relação à média de permanência hospitalar, verificou-se, neste estudo, uma variação durante o período analisado, com média de 8,3 dias, sem diferenças significativas entre os gêneros. Apesar da relevância destes dados, visto que refletem os cuidados pré e intra hospitalar com o paciente, as estruturas físicas e profissionais dos centros de atendimento e o prognóstico, os quais estão, portanto, diretamente relacionados ao tempo de internação, são poucos os estudos que trazem ou discutem esta informação (BOTELHO et al, 2016).

No entanto, é importante observar que esse trabalho possui limitações. Por exemplo, os dados secundários do Sistema de Informações Hospitalares do SUS estão sujeitos ao correto e completo preenchimento eletrônico, podendo muitas vezes não corresponderem à realidade, como observado em nosso estudo, quando dados referentes à raça/cor auto declarada está sem informações e o regime está como ignorado. Além disso, os dados de internação, bem como os demais, não são nominais, o que não nos permitem verificar se um mesmo indivíduo realizou mais de uma internação devido a diferentes episódios de AVC.

CONCLUSÃO

Os achados desse estudo identificaram um alto número de internações por AVC não especificado como hemorrágico ou isquêmico, no período de 2016 a 2021, no Município de Juazeiro do Norte – CE. Com relação ao gênero observou-se que não apresenta diferença estatística significativa, sendo assim, homens e mulheres tem a mesma probabilidade, a cor/raça com o maior número de casos foi o grupo classificado como sem informação. O aumento da idade atua como fator vulnerabilizante para a ocorrência de AVC, reforçando as bases da literatura, uma vez que as mesmas descrevem a idade como um dos fatores de risco para a doença, assim, nesse estudo, a maior ocorrência foi em idosos de 70 a 79 anos. Além

disso, notou-se que todos os atendimentos realizados foram no regime ignorado, o principal caráter de atendimento foi o de urgência, o elevado índice de mortalidade ficou mais evidente no sexo feminino. Verificou-se um aumento gradativo na taxa de mortalidade, no período de 2019 enquanto que nos outros períodos, pequenas oscilações. Quanto à média de permanência hospitalar, o ano de 2017 foi o que mais se destacou.

Portanto, é imprescindível a melhoria no atendimento, tendo em vista que as medidas de prevenção do AVC ainda é a melhor escolha e essa deve ser o foco maior das atenções, para que assim, sejam intensificadas através de melhorias no controle dos fatores de risco modificáveis, trazendo benefícios tanto para a população, quanto para a economia. Com esse intuito, são necessárias medidas educativas voltadas à população em geral, com o objetivo de incentivar a adoção de hábitos de vida saudáveis.

Dessa forma, as seguintes propostas possivelmente podem culminar na redução dos óbitos por AVC, sendo: o diagnóstico precoce, possibilitando maior viabilidade de controle e maior qualidade de vida aos indivíduos acometidos por essa patologia; conscientização da população da importância da prevenção das complicações nos pacientes. Ademais, é fundamental que ocorra uma capacitação dos profissionais de saúde, principalmente, dos que atuam na Atenção Básica, de modo a estarem mais preparados a tratar as doenças que aumentam o risco do AVC.

Além das questões das assistências, este estudo, demonstra a necessidade de capacitação e sensibilização dos profissionais que realizam as notificações dos casos, a fim de evitar subnotificações e incompletude das informações, uma vez que, uma variável não pode ser analisada devido à ausência de informações. Além disso, também houve variável inserida no estudo que apresentou dados ignorados. Concluímos, ao final desta pesquisa, que os resultados encontrados expõem importante relevância técnico-científica, que incentivam a realização de novos estudos acerca da epidemiologia do AVC, visto que, na literatura encontra-se escassa.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Laryssa Garcia; VIANNA, João Batista Macedo. Perfil epidemiológico dos pacientes internados por acidente vascular cerebral em um hospital de ensino, **Health Sciences Journal**, v. 8, n. 1, p. 12-17, 2018.

AZEVEDO, Géssyca Vânia de Oliveira; ARAÚJO, Ana Helena Vale; SOUZA, Talita Araujo. Aspectos epidemiológicos do acidente vascular encefálico na Paraíba em 2016, **Fisioterapia Brasil**, v. 19, n. 5 Supl, p. S236-S241, 2018.

BARBOSA, Anderson Matheus de Lima et al. Perfil epidemiológico dos pacientes internados por acidente vascular cerebral no nordeste do Brasil, **Revista eletrônica acervo saúde**, v. 13, n. 1, p. e5155-e5155, 2021.

BOTELHO, Thyago de Sousa et al. Epidemiologia do acidente vascular cerebral no Brasil, **Temas em saúde**, 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, 2013.

COSTA, Maria Fernanda Lima; BARRETO, Sandhi Maria. Tipos de estudos epidemiológicos: conceitos básicos e aplicações na área do envelhecimento. **Epidemiologia e serviços de saúde**, v. 12, n. 4, p. 189-201, 2003.

DAMATA, Sâmea Rafaela Rodrigues et al. Perfil epidemiológico dos idosos acometidos por acidente vascular cerebral. **Revista Interdisciplinar**, v. 9, n. 1, p. 107-117, 2016.

DANTAS, Leila F. et al. Public hospitalizations for stroke in Brazil from 2009 to 2016, **Plos one**, v. 14, n. 3, p. e0213837, 2019.

DATASUS, <http://www2.datasus.gov.br> <Disponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?sih/cnv/niCE.def>, 2016> <Acessado em: 17/04/2021>

DATASUS, <http://www2.datasus.gov.br> <Disponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?sih/cnv/niuf.def>, 2016> <Acessado em: 17/04/2021>

FOROUZANFAR, Mohammad H. et al. Global burden of hypertension and systolic blood pressure of at least 110 to 115 mm Hg, 1990-2015, **Jama**, v. 317, n. 2, p. 165-182, 2017.

FURLAN, Natalia Eduarda et al. Association between blood pressure and acute phase stroke case fatality rate: a prospective cohort study, **Arquivos de neuro-psiquiatria**, v. 76, n. 7, p. 436-443, 2018.

LOPES, Johnnatas Mikael et al. Acidente vascular cerebral isquêmico no Nordeste brasileiro: uma análise temporal de 13 anos de casos de hospitalização, **ConScientiae Saúde**, v. 12, n. 2, p. 321-328, 2013.

MEDEIROS, Candice Simões Pimenta et al. Perfil social e funcional dos usuários da estratégia saúde da família com acidente vascular encefálico, **Revista brasileira de ciências da saúde**, v. 21, n. 3, p. 211-220, 2017.

O'SULLIVAN, Susan B. Acidente vascular cerebral. In: _____. **Fisioterapia, avaliação e tratamento**. 6. ed. São Paulo: Manole, 2018. p. 720-806.

PANNAIN, Gabriel Duque et al. Relato de experiência: Dia Mundial do Acidente Vascular Cerebral, **HU revista**, v. 45, n. 1, p. 104-108, 2019.

RODRIGUES, Mateus de Sousa et al. Fatores de risco modificáveis e não modificáveis do AVC isquêmico: uma abordagem descritiva, **Revista de medicina**, v. 96, n. 3, p. 187-192, 2017.

[www.gov.br](https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z-1/a/avc-o-que-e-causas-sintomas-tratamentos-diagnostico-e-prevencao) <Disponível em 04/11/2020, <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z-1/a/avc-o-que-e-causas-sintomas-tratamentos-diagnostico-e-prevencao>> Acessado em 30/03/2021

[www.who.int](https://www.who.int/news-room/factsheets/detail/the-top-10-causes-of-death) <Disponível em 09/12/2020, <https://www.who.int/news-room/factsheets/detail/the-top-10-causes-of-death>> Acessado em 10/04/2021

[www.who.int](https://www.emro.who.int/health-topics/stroke-cerebrovascular-accident/index.html) <Disponível em 2021, <https://www.emro.who.int/health-topics/stroke-cerebrovascular-accident/index.html>> Acessado em 10/04/2021