

Perfil clínico e epidemiológico dos pacientes adultos com acidente vascular encefálico no Piauí

Clinical and epidemiological profile of adult patients with stroke in Piauí

Perfil clínico y epidemiológico de pacientes adultos con ictus en Piauí

Recebido: 18/04/2023 | Revisado: 30/04/2023 | Aceitado: 02/05/2023 | Publicado: 07/05/2023

Carlos Henrique Duarte e Lima Gonçalves

ORCID: <https://orcid.org/0009-0001-3212-2534>

Centro Universitário UniFacid, Brasil

E-mail: carlosduarte17@hotmail.com

Michelly Gomes da Silva

ORCID: <https://orcid.org/0009-0009-9555-3479>

Universidade Federal do Piauí, Brasil

E-mail: dr.michellygs@hotmail.com

Liriane Andressa Alves da Silva

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0697-8128>

Conselho Regional de Nutricionistas 11ª Região, Brasil

E-mail: lirianeandressadd@gmail.com

Resumo

O acidente vascular encefálico (AVE) é uma das patologias de maior prevalência de óbitos no Brasil, destacando-se também como substancial causa de incapacidade no mundo. Nesse sentido, é fundamental o conhecimento clínico epidemiológico do AVE, além de suas implicações nos cenários científico e de saúde pública. Este trabalho tem por objetivo analisar o perfil clínico e epidemiológico dos casos de acidente vascular encefálico no Estado do Piauí, no período de 2011 a 2021. Trata-se de uma pesquisa do tipo epidemiológica, documental e quantitativa de natureza descritiva e retrospectiva, onde o cenário de coleta de dados foi o banco de dados do DATASUS. Foram selecionadas as seguintes variáveis: sociodemográficas (sexo, idade, raça), caráter do atendimento e taxa de mortalidade. No período avaliado o número de internações por AVE no estado do Piauí foi de 29.979 casos. Com maior ocorrência na faixa etária de 70 a 79 anos com 7.982 casos (26,62%), e maior prevalência em indivíduos do sexo masculino, 15.485 (51,65%) homens acometidos. A maioria dos atendimentos foram de caráter de urgência, com 29.863 casos (99,62%), e com indivíduos de raça não informada (49,19%). A capital de Teresina apresentou o maior número de internações por AVE, cerca de 12.339 casos. A taxa de mortalidade por AVE foi maior no ano de 2015, cerca de 17,81%. No presente estudo foi possível analisar que as taxas de internação hospitalar por AVE vêm diminuindo ao longo dos anos no estado do Piauí, bem como, a taxa de mortalidade, no entanto, existe a necessidade da implementação de mais estratégias para promover à saúde e prevenir a ocorrência de AVE.

Palavras-chave: Acidente Vascular Cerebral; Epidemiologia; Morbidade; Hospitalização.

Abstract

Stroke is one of the pathologies with the highest prevalence of deaths in Brazil, also standing out as a substantial cause of disability in the world. In this sense, clinical epidemiological knowledge of stroke is fundamental, in addition to its implications in scientific and public health scenarios. This study aims to analyze the clinical and epidemiological profile of cases of stroke in the State of Piauí, from 2011 to 2021. This is an epidemiological, documentary and quantitative research of a descriptive and retrospective nature, where the data collection scenario was the DATASUS database. The following variables were selected: sociodemographic (sex, age, race), character of care and mortality rate. In the evaluated period, the number of hospitalizations for stroke in the state of Piauí was 29,979 cases. With a higher occurrence in the age group from 70 to 79 years old, with 7,982 cases (26.62%), and a higher prevalence in males, 15,485 (51.65%) affected men. Most cases were urgent, with 29,863 cases (99.62%), and individuals of unknown race (49.19%). The capital of Teresina had the highest number of hospitalizations for stroke, about 12,339 cases. The stroke mortality rate was higher in 2015, around 17.81%. In the present study, it was possible to analyze that hospitalization rates for stroke have been decreasing over the years in the state of Piauí, as well as the mortality rate, however, there is a need to implement more strategies to promote health and prevent the occurrence of stroke.

Keywords: Stroke; Epidemiology; Morbidity; Hospitalization.

Resumen

El accidente cerebrovascular es una de las patologías con mayor prevalencia de muertes en Brasil, destacándose también como una causa importante de discapacidad en el mundo. En este sentido, el conocimiento clínico epidemiológico del ictus es fundamental, además de sus implicaciones en el escenario científico y de salud pública.

Este trabajo tiene como objetivo analizar el perfil clínico y epidemiológico de los casos de accidente cerebrovascular en el Estado de Piauí, de 2011 a 2021. Se trata de una investigación epidemiológica, documental y cuantitativa de carácter descriptivo y retrospectivo, donde el escenario de recolección de datos fue la base de datos DATASUS. Se seleccionaron las siguientes variables: sociodemográficas (género, edad, raza), tipo de atención y tasa de mortalidad. En el período evaluado, el número de hospitalizaciones por accidente cerebrovascular en el estado de Piauí fue de 29.979 casos. Con mayor ocurrencia en el grupo de edad de 70 a 79 años con 7.982 casos (26,62%), y mayor prevalencia en el sexo masculino, 15.485 (51,65%) hombres afectados. La mayoría de las consultas fueron de carácter urgente, con 29.863 casos (99,62%) y con personas de raza desconocida (49,19%). La capital de Teresina tuvo el mayor número de hospitalizaciones por accidente cerebrovascular, alrededor de 12.339 casos. La tasa de mortalidad por ictus fue mayor en 2015, en torno al 17,81%. En el presente estudio, fue posible analizar que las tasas de hospitalización por accidente cerebrovascular han ido disminuyendo a lo largo de los años en el estado de Piauí, así como la tasa de mortalidad, sin embargo, existe la necesidad de implementar más estrategias para promover la salud. y prevenir la aparición de accidentes cerebrovasculares.

Palabras clave: Accidente Cerebrovascular; Epidemiología; Morbilidad; Hospitalización.

1. Introdução

O acidente vascular encefálico (AVE) ou acidente cerebrovascular (AVC) é a segunda causa de óbito no mundo e a segunda causa de anos vividos com inaptidão física e/ou cognitiva (Gorelick, 2019). Essa incapacidade pode ser temporária ou definitiva e tem impacto significativo, principalmente em países em desenvolvimento (Jolliffe et al., 2018). A carga global do AVE atualmente é de 59,2%, sendo responsável por 5,7% dos anos vividos com deficiência (GBD, 2020).

O AVE consiste na obstrução (isquemia) ou extravasamento (hemorragia) de sangue em alguma área do encéfalo que resulta em perda neurológica e/ou motora, podendo ocasionar hemiparesia ou hemiplegia no lado contrário à lesão. Representa uma das condições que mais afetam a população atual, apresentando a maior prevalência entre as doenças neurológicas, além de ser a maior causa de morte e incapacidades temporárias ou definitivas do mundo (Meireles et al., 2022).

Os fatores de risco para sua ocorrência são classificados em modificáveis e não modificáveis. Os fatores de risco não modificáveis são a idade, o sexo feminino e doenças crônicas. Já os fatores modificáveis são o tabagismo, o etilismo, a alimentação inadequada e o sedentarismo (Gorelick, 2019).

Dados apontam que 70% dos pacientes que sofreram AVE possuem alguma dificuldade para realização de atividades rotineiras, limitação na funcionalidade e na comunicação oral. Tais limitações podem ser justificadas pela fraqueza da musculatura, por alterações do controle motor, do equilíbrio, da propriocepção e da sensibilidade e pela espasticidade apresentadas por esses indivíduos, que prejudicam seu desempenho no trabalho e nas atividades básicas do dia a dia, limitando sua participação social (Meireles et al., 2022).

Para estabelecimento do diagnóstico do AVE é essencial que se proceda a anamnese e o exame físico. Exames complementares também são necessários. O tratamento consiste em estabilização do paciente, monitoração cardíaca e da pressão arterial contínua, assim como também a estabilização em caso de alteração, podendo o médico iniciar o tratamento com trombolíticos e antiagregantes plaquetários, ou cirúrgico em caso de AVE hemorrágico (Barella et al., 2018).

Diante das evidências apontadas, fazem-se necessárias ações de educação em saúde que possam incentivar a adoção e manutenção de hábitos de vida saudáveis, a prevenção, controle e tratamento adequado da hipertensão arterial e demais fatores de risco modificáveis que podem ocasionar o acidente vascular encefálico.

Sendo assim, partindo da premissa de que o Acidente Vascular Encefálico constitui-se como uma das patologias neurológicas de maior prevalência e, ainda, uma das principais causas de morte e de incapacidade temporária ou definitiva, o presente estudo tem como objetivo geral analisar o perfil clínico e epidemiológico dos casos de acidente vascular encefálico no Estado do Piauí, no período de 2011 a 2021 e especificamente é intenção identificar a prevalência desses casos na população adulta; e conhecer os municípios com o número mais elevado de notificações.

2. Metodologia

O presente estudo trata-se de uma pesquisa de natureza epidemiológica, quantitativa, descritiva, retrospectiva e documental, de acordo com a metodologia proposta por Pereira et al. (2018). E utilizou dados públicos do Sistema de Informação de Mortalidade do Departamento de Informação do Sistema Único de Saúde (SIM-DATASUS), desta maneira não foi necessário o cadastro em Comitê de Ética em Pesquisa (CEP), mesmo assim, obedeceu às recomendações da Resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde, que define as diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo principalmente seres humanos).

O cenário de coleta de dados foi o banco de dados do DATASUS-SIM, por meio das notificações de todos os casos de acidente vascular encefálico em adultos no Estado do Piauí, entre os anos de 2011 e 2021.

Foram selecionados casos confirmados de acidente vascular encefálico em adultos no Estado do Piauí, entre os anos de 2011 e 2021, sendo excluídos os casos de acidente vascular encefálico ocorridos em outros estados e encaminhados para estado do Piauí não moradores.

Após extraídos os dados aconteceu a organização em planilhas do EXCEL que facilitou a tabulação das seguintes variáveis do estudo: dados sociodemográficos (sexo, idade e local de residência) e dados clínicos (classificação, tratamento utilizado, complicações e dados de cura). Os resultados foram analisados através de números absolutos e relativos estatísticos na base 100 e prevalência. Em seguida, os dados foram apresentados em forma de gráficos e tabelas para melhor compreensão.

Por se tratar de pesquisa epidemiológica documental, os riscos são mínimos, tendo em vista que os dados são públicos e populacionais apresentados pelo DATASUS, não oferecendo risco aos usuários e nem ao pesquisador.

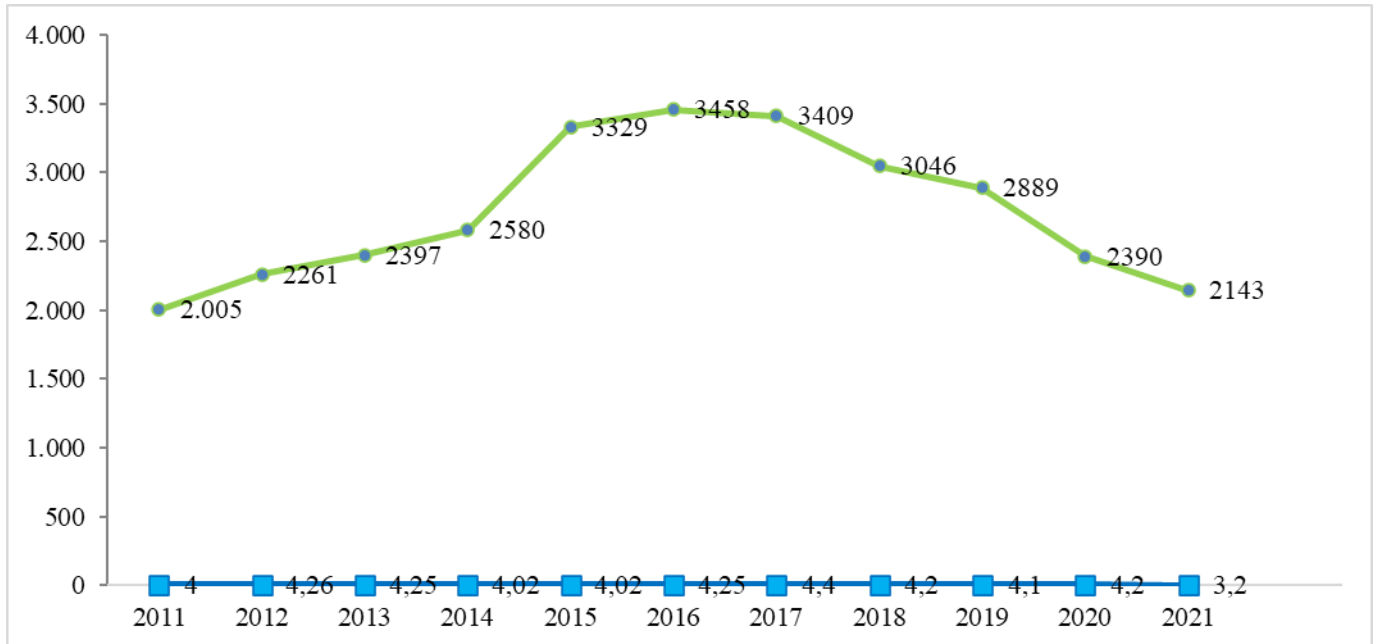
Diante da relevância epidemiológica das doenças cerebrovasculares, a descrição das taxas de incidência e mortalidade pelo AVE servirá como um instrumento para análise do impacto das políticas públicas de combate à doença no estado do Piauí. Reforçando a importância da inserção de estratégias de promoção e prevenção à saúde em todos os municípios.

3. Resultados e Discussão

O AVE é uma emergência médica, e se caracteriza como uma síndrome neurológica, que resulta da interrupção do fluxo sanguíneo cerebral. A maioria dos atendimentos de pacientes com AVE no Brasil ocorre em hospitais secundários, os quais muitas vezes não possuem estrutura adequada para o atendimento necessário a esse tipo de paciente (Araújo et al., 2017).

No Gráfico 1, é possível verificar que entre os anos de 2011 e 2021 foram notificadas cerca de 29.979 internações por acidente vascular encefálico do tipo isquêmico ou hemorrágico no estado do Piauí, ocasionando uma média anual de 2.725,36 casos.

Gráfico 1 - Casos de internações por AVE em adultos, segundo o ano de ocorrência. Piauí. 2011 a 2021 (n = 29.979 internações).



Fonte: DATASUS-SIM (2022).

O maior número de casos no ano de 2016, com 3.458 (11,53%), 2017 com 3.409 (11,37%) e 2015 com 3.329 (11,10%) casos de internação hospitalar por AVE. O estudo de Barbosa et al. (2021) verificou o perfil epidemiológico dos casos de AVE na região nordeste brasileira, no período de 2010 a 2019, e verificaram que nesse período o maior número de internações por AVE foi detectado no estado da Bahia com 113.142 (29,27%) casos, seguido de Pernambuco com 81.022 (20,96%) e do Ceará com 60.877 (15,75%).

Já no estado do Amapá, entre 2010 a 2019, foram notificados cerca de 3.103 casos de internação por AVE (Vaz et al., 2020). E no Distrito Federal, de 2009 a 2019, foram notificados 19.000 casos de internação por AVE (Figueirêdo et al., 2021).

Dentre as doenças crônicas não transmissíveis, o AVE é um dos principais responsáveis pela ocupação dos leitos de internação, gerando custos elevados para o Sistema Único de Saúde (SUS), tanto no período de hospitalização quanto após a alta do paciente que, comumente, sai do ambiente hospitalar com alguma incapacidade (Silva et al., 2019).

A Tabela 1 mostra a caracterização sociodemográfica dos casos de AVE no Piauí, no período estudado.

Tabela 1 - Número e percentual da caracterização sociodemográfica dos casos de AVE, segundo a idade, sexo e raça. Piauí. 2011 a 2021. (n = 29.979 internações).

| VARIÁVEIS | N | % |
|---------------------|---------------|------------|
| FAIXA ETÁRIA | | |
| 20 a 39 | 515 | 1,72 |
| 30 a 39 | 1.047 | 3,49 |
| 40 a 49 | 2.435 | 8,12 |
| 50 a 59 | 4.425 | 14,76 |
| 60 a 69 | 6.437 | 21,47 |
| 70 a 79 | 7.982 | 26,63 |
| 80 anos e mais | 7.138 | 23,81 |
| Ignorado | 0 | 0 |
| Total | 29.979 | 100 |
| SEXO | | |
| Masculino | 15.485 | 51,65 |
| Feminino | 14.494 | 48,35 |
| Ignorado | 0 | 0 |
| Total | 29.979 | 100 |
| RAÇA | | |
| Branca | 698 | 2,33 |
| Preta | 391 | 1,30 |
| Amarela | 890 | 2,97 |
| Parda | 13.251 | 44,20 |
| Indígena | 0 | 0 |
| Não Informada | 14.749 | 49,20 |
| Total | 29.979 | 100 |

Fonte: DATASUS-SIM (2022).

De acordo com a Tabela 1, nota-se que durante o período avaliado os casos de internação hospitalar por AVE foram mais frequentes na faixa etária de 70 a 79 anos, com 7.982 (26,62%) ocorrências, e 80 anos ou mais com 7.138 (23,81%) casos. No estudo de Vaz et al. (2020), entre 2010 e 2019, no estado do Amapá nos casos de internação por esta patologia prevaleceu a faixa etária de 70 anos ou mais (49,11%).

Além disso, o estudo de Gonçalves et al. (2019) realizado no estado do Ceará mostrou a prevalência do AVE nos indivíduos da faixa etária de 61 a 80 anos, cerca de 41% da amostra estudada. Concordando a esses achados, Barella et al. (2019) afirma que a incidência de AVE é maior após os 65 anos, dobrando a cada década após os 55 anos de idade.

Com relação ao sexo, os casos foram mais prevalentes no sexo masculino, cerca de 15.485 (51,65%) homens foram acometidos por AVE, e teve predomínio da raça não informada, 14.749 (49,19%) casos. Assemelhando-se ao estudo de Barella et al. (2019), que avaliou o perfil do atendimento de pacientes com acidente vascular cerebral em um hospital filantrópico do sul de Santa Catarina, e teve uma faixa de 51% dos participantes do sexo masculino.

No estudo de Vaz et al. (2020), o sexo masculino prevaleceu com 55,46% dos casos de internação por AVE notificados no Amapá. Esses dados também corroboram com a pesquisa de Almeida & Vianna (2018), que avaliou o perfil epidemiológico das internações por AVC em Minas Gerais e demonstrou que 54,6% dos pacientes eram do gênero masculino. Além disso, Margarido et al. (2020) ao avaliar perfil epidemiológico do AVE no Brasil afirmou que existe um menor número de internações por AVE para mulheres quando comparado aos homens.

Neste estudo, cerca de 13.251 das pessoas internadas por AVE no período avaliado pertenciam a cor parda (44,20%). No estado do Amapá, dos casos de internação por AVE de 2010 a 2019, notou-se que os pardos foram os mais acometidos,

com 87,09% dos casos (Vaz et al., 2020). Margarido et al. (2020) relata que no Brasil existem números maiores de internação hospitalar de indivíduos na cor parda, o que pode ser justificado principalmente pelos números de autodeclaração no Brasil.

De acordo com Schmidt et al. (2019), alguns estudos apontam que no Norte, Nordeste e no Centro-Oeste os indivíduos de cor parda são os mais diagnosticados com AVE e, em contrapartida, no Sul, a prevalência desta doença é maior nos brancos.

O acidente vascular encefálico é uma das principais causas de morbidade e mortalidade no mundo todo apresentando uma grande incidência, acometendo a sociedade em geral, independente das condições socioeconômicas. Sendo causado por diversos fatores, tanto em países desenvolvidos como nos subdesenvolvidos (Gonçalves et al., 2019).

A Tabela 2 mostra a caracterização do caráter de atendimento e as taxas de mortalidade por AVE no estado piauiense, de 2011 a 2021.

Tabela 2 - Número e percentual da caracterização do caráter de atendimento e taxa de mortalidade dos casos de internação por AVE em adultos. Piauí. 2011 a 2021. (n = 29.979 internações).

| VARIÁVEIS | N | % |
|-------------------------------|---------------|---------------------|
| CARÁTER DE ATENDIMENTO | | |
| Eletivo | 116 | 0,38 |
| Urgência | 29.863 | 99,62 |
| Total | 29.979 | 100 |
| ANO DO ATENDIMENTO | ÓBITOS | TAXA DE MORTALIDADE |
| 2011 | 358 | 17,26 |
| 2012 | 390 | 17,25 |
| 2013 | 401 | 16,73 |
| 2014 | 443 | 17,17 |
| 2015 | 593 | 17,81 |
| 2016 | 545 | 15,76 |
| 2017 | 495 | 14,52 |
| 2018 | 409 | 13,43 |
| 2019 | 391 | 13,53 |
| 2020 | 319 | 13,35 |
| 2021 | 285 | 13,30 |
| Total | 4.629 | 170,11 |

Fonte: DATASUS-SIM (2022).

Na Tabela 2, verifica-se que a maioria das internações por AVE ocorreram em caráter de urgência, cerca de 29.863 (99,62%) casos. No entanto, ressalta-se que apesar da grande quantidade de casos, a taxa de mortalidade por AVE no Piauí ao longo dos últimos dez anos, teve um declínio. No estudo de Saito et al. (2022), sobre o perfil epidemiológico dos casos de AVE em um município de São Paulo, de 2008 a 2018, cerca de 2.315 (99,95%) dos atendimentos por AVE foram de caráter urgente.

O AVE é uma situação na qual o caráter deve ser de urgência, no Brasil o protocolo de classificação de risco mais empregado é a classificação de Manchester, ponderado como um instrumento que reconhece pacientes em situações críticas na unidade de urgência e contribui para a regulação da demanda assistencial e em qual prioridade cada situação clínica deve ser enquadrada (Lobo et al., 2019).

Em 2011 a taxa de mortalidade era 17,26% e em 2021 foi de 13,30%, apontando que a taxa de mortalidade por AVE teve um declínio ao longo dos anos. Segundo Margarido et al. (2021), a taxa de mortalidade por AVE na região Nordeste de 2015 a 2020 foi de 15,08%.

No entanto, um estudo de revisão realizado por Mamed et al. (2019) mostra que, apesar das taxas de mortalidade serem decrescentes devido a menores complicações (resultado dos programas de prevenção) e assistência hospitalar adequada,

existe uma tendência de aumento do número total de AVE em todo o mundo, devido às transições epidemiológicas e demográficas das populações.

De acordo com Silva et al. (2019), a taxa de mortalidade associada ao AVE varia de acordo com a localidade, sendo influenciada, significativamente, pela qualidade das políticas públicas relacionadas tanto às medidas preventivas quanto terapêuticas das doenças cerebrovasculares. Assim, os maiores índices de mortalidade pelo AVE encontram-se nos países subdesenvolvidos ou em desenvolvimento e, em âmbito nacional, costumam ser maiores nos estados mais pobres e menos desenvolvidos socioeconomicamente.

A Tabela 3 apresenta a caracterização dos óbitos por AVE notificados no Piauí no período avaliado.

Tabela 3 - Número e percentual dos óbitos por AVE em adultos, segundo faixa etária e sexo. Piauí. 2011 a 2021. (n = 4.629 óbitos).

| VARIÁVEIS | N | % |
|--------------------------------|--------------|------------|
| ÓBITOS POR FAIXA ETÁRIA | | |
| 20 a 39 | 60 | 1,30 |
| 30 a 39 | 143 | 3,10 |
| 40 a 49 | 322 | 6,96 |
| 50 a 59 | 594 | 12,83 |
| 60 a 69 | 964 | 20,82 |
| 70 a 79 | 1.216 | 26,26 |
| 80 anos e mais | 1.330 | 28,73 |
| Ignorado | 0 | 0 |
| Total | 4.629 | 100 |
| ÓBITOS POR SEXO | | |
| Masculino | 2.394 | 51,72 |
| Feminino | 2.235 | 48,28 |
| Ignorado | 0 | 0 |
| Total | 4.629 | 100 |

Fonte: DATASUS-SIM (2022).

Na Tabela 3, é possível verificar os casos de óbitos que ocorreram no período de 2011 a 2021 no estado do Piauí. Nesse mesmo período, quase todos os pacientes acometidos com AVE foram atendidos em caráter de atendimento de urgência, e foram notificados cerca de 4.629 óbitos por AVE no Piauí. A maioria dos casos ocorreram na faixa etária de 80 anos ou mais, cerca de 1.330 (28,73%) óbitos. E a maioria foram indivíduos do sexo masculino, 2.394 (51,71%) dos casos.

De acordo com Santos et al. (2020), entre 2008 e 2018, no estado do Paraná foram notificados cerca de 69.248 óbitos por AVE. Além disso, nesse mesmo estudo a faixa etária de 80 anos ou mais foi a mais acometida pelos óbitos, tanto no ano de 2008, quanto de 2018, demonstrando que com o avanço da idade os índices de mortalidade são maiores. No estado do Amapá, de 2010 a 2019 foram notificados cerca de 645 óbitos por AVE (Vaz et al., 2020).

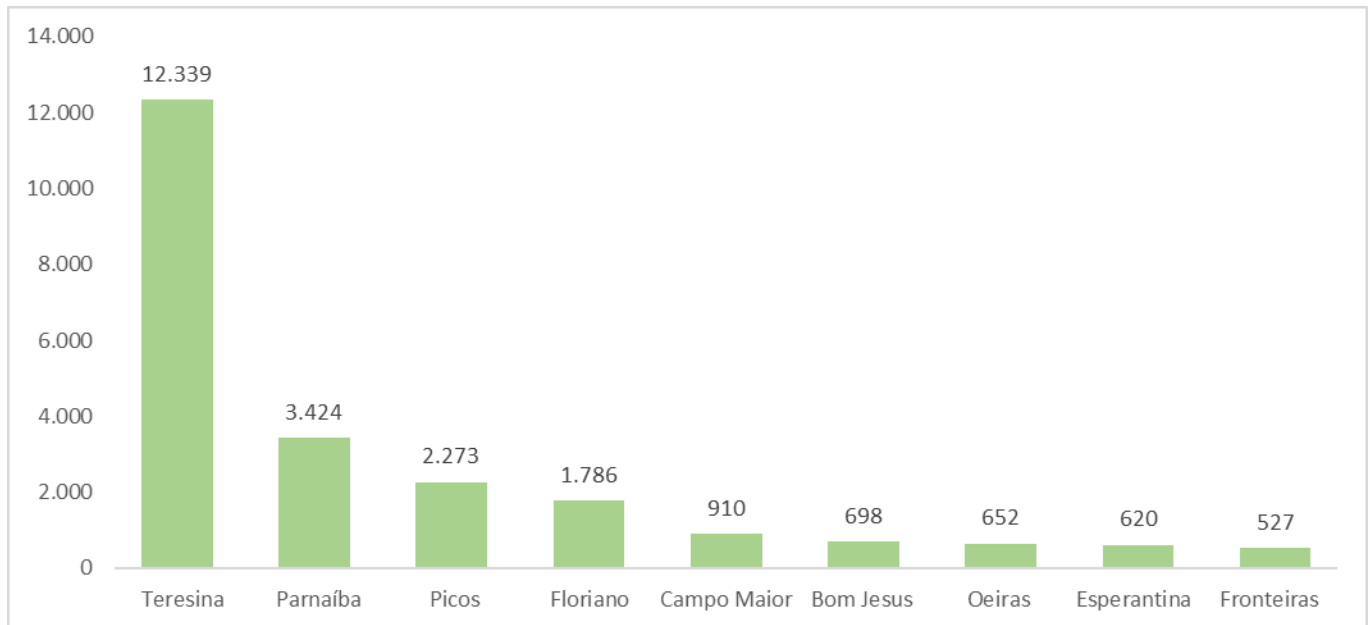
Segundo o estudo de Lobo et al. (2021) sobre a epidemiologia do AVE isquêmico no Brasil no ano de 2019, houve um aumento da prevalência de óbitos em função do aumento da idade. Costa & Romeo (2021) também evidenciaram esse mesmo achado, corroborando aos dados encontrados no presente estudo.

De acordo com Costa e Romeo (2021), a maior ocorrência dos óbitos por AVE em idosos está documentada na literatura. Algumas das possíveis justificativas para isso são as alterações neuropatológicas que ocorrem no sistema nervoso central com o envelhecimento e que tornam o indivíduo mais vulnerável ao AVE, tais como: atrofia neuronal, degeneração da substância branca (leucoaraiose), expansão do sistema ventricular, diminuição do fluxo sanguíneo cerebral, aumento da vulnerabilidade dos axônios à isquemia e degeneração da estrutura vascular cerebral, que pode sofrer rupturas. Junto a isso,

com o aumento da idade existe maior prevalência de hipertensão e diabetes, que são importantes fatores de risco para a ocorrência do AVE.

O Gráfico 2 ilustra o número de casos de internação hospitalar por AVE no Piauí, de acordo com as cidades que mais notificaram ocorrências no período de 2011 a 2021.

Gráfico 2 - Número de casos de internação hospitalar por AVE em adultos. Piauí. 2011 a 2021 (n = 29.979).



Fonte: DATASUS-SIM (2022).

Segundo Gráfico 3, dentre as cidades que notificaram mais casos de internação hospitalar por AVE no período avaliado, destacam-se a cidade de Teresina, que apresentou o maior número de ocorrências, cerca de 12.339 casos (41,15%), Parnaíba com 3.424 registros (11,42%), Picos apresentou 2.273 notificações (7,58%) e Floriano com 1.786 casos (5,95%), sendo as três cidades de maior incidência de acidente vascular encefálico do Piauí.

É válido destacar que ao longo dos anos de 2011 a 2021, as taxas de internações hospitalares e óbitos por AVE tiveram um importante declínio no Piauí, no entanto apesar desse declínio ainda permanecem altas, e os fatores de risco são inúmeros. Portanto, ressalta-se que o AVE se constitui como um grave problema de saúde pública, e apesar de ser um agravo inesperado, existem estratégias de prevenção e promoção à saúde capazes de diminuir estas taxas, no entanto, essas estratégias não são contempladas em sua integralidade (Larsen et al., 2020).

Reis e Faro (2019) relatam que enquanto houve uma diminuição do número de casos de AVE em países desenvolvidos, nos países subdesenvolvidos houve um aumento significativo na incidência dessa doença. E isso se deve, principalmente, a prioridades dos governos e ausência de programas de prevenção e promoção de saúde.

A melhor estratégia no combate ao acidente vascular encefálico é investir na sua prevenção. Para isso, as ações de saúde devem ser voltadas para o controle dos fatores de risco modificáveis para o AVE. Dentre esses, um dos principais é a hipertensão arterial sistêmica, e por isso, a necessidade do controle adequado dessa doença, principalmente na atenção primária à saúde, deve ser uma das prioridades das ações de saúde. Outros fatores importantes que devem ser corretamente tratados são a dislipidemia, diabetes mellitus e o tabagismo (Gonçalves et al., 2019; Vilela et al., 2019).

Nesse sentido, ressalta-se a necessidade da realização de intervenções educativas nos serviços de saúde e nas comunidades, com divulgação de informações sobre os principais sinais e sintomas do AVE, enfatizando a importância da procura imediata a um serviço especializado na presença de qualquer sintoma, além de conscientizar a população sobre os

fatores de risco modificáveis e que a adoção de um estilo de vida mais saudável pode reduzir significativamente o risco de AVE.

Este estudo apresentou como limitações o fato de utilizar uma abordagem ecológica e conveniente para analisar uma série temporal. Outra limitação foi o uso de índices municipais de desenvolvimento obtidos através do censo demográfico que, embora sejam uma alternativa, não consideram as variações e flutuações de índice ocorridas no intervalo entre as coletas. No entanto, apesar dessas limitações destaca-se que a importância de estudos epidemiológicos, uma vez que representam um alicerce para o melhor entendimento e planejamento regional da saúde.

4. Conclusão

No presente estudo foi possível analisar que as taxas de internação hospitalar por AVE vêm diminuindo ao longo dos anos no estado do Piauí, bem como, a taxa de mortalidade, que em 2011 foi de 17,26% e em 2021 foi de 13,30%. Além disso, notou-se maior ocorrência de AVE em indivíduos do sexo masculino e idosos.

No entanto, devido à grande prevalência do AVE no Brasil e no mundo inteiro, é fundamental a compreensão do indivíduo acerca da prevenção primária com auxílio de equipes de saúde, como também, da prevenção secundária e terciária. Portanto, é extremamente necessário que as autoridades governamentais adequem a infraestrutura dos hospitais desde as cidades interioranas até as capitais, para receber pacientes com quadro agudo de AVE, além de aperfeiçoar o conhecimento dos profissionais de saúde, e incentivar e implementar, o trabalho das equipes multiprofissionais.

Portanto, é necessário focar em estratégias para que as taxas de AVE diminuam constantemente, além de possibilitar o rastreamento e prevenção de seus riscos, a fim de promover saúde à população e contribuir para redução da taxa de mortalidade e os custos envolvidos com a doença.

Referências

- Alfaro, Y., & Magajewski, F. R. L. (2020). *Tendência temporal da morbimortalidade por Acidente Vascular Encefálico em Santa Catarina, no período de 2008 a 2017*. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Medicina). p.16. 2020. Universidade do Sul de Santa Catarina, Palhoça (SC).
- Almeida, L. G. & Vianna, J. B. M. (2018). Perfil epidemiológico dos pacientes internados por acidente vascular cerebral em um hospital de ensino. *Revista Ciências em Saúde*, 8(1), 12-17.
- Araújo, L. P. G. (2017). Principais fatores de risco para o acidente vascular encefálico e suas consequências: uma revisão de literatura. *Revista Interdisciplinar do Pensamento Científico*, 1(3), 283-296.
- Barbosa, A. M. L., Pereira, C. C. M., Miranda, J. P. R. et al. (2021). Perfil epidemiológico dos pacientes internados por acidente vascular cerebral no nordeste do Brasil. *REAS/EJCH*, 13(1), e5155.
- Barella, R.P. et al. (2019). Perfil do atendimento de pacientes com acidente vascular cerebral em um hospital filantrópico do sul de Santa Catarina e estudo de viabilidade para implantação da unidade de AVC. *Arquivos Catarinenses de Medicina*, 48(1), 131-143.
- Bloomgarden, Z., & Chilton, R. (2021). Diabetes and stroke: An important complication. *J Diabetes*. 13(3), 184-190.
- Bombig, M. T. N., Francisco, Y. A., & Bianco, H. T. (2021). Acidente vascular cerebral e hipertensão: relação, metas e recorrência. *Revista Brasileira de Hipertensão*, 28(3), 232-237.
- Bounacera, A., Stancanelli, B., & Malatino, L. (2019). Stroke and Hypertension: An Appraisal from Pathophysiology to Clinical Practice. *Curr Vasc Pharmacol*. 17(1), 72-84.
- Confortin, S. C. (2020). Risk factors associated with mortality in young and long-lived older adults in Florianópolis, SC, Brazil. *Ciência & Saúde Coletiva*, 25(6), 2031-2040.
- Costa, G. V. S., & Romeo, A. L. B. (2021). Perfil epidemiológico dos óbitos Por Acidente Vascular encefálico No Brasil Entre 2007 E 2016: Um Estudo De Base De Dados Nacional. *Revista De Medicina*, 100(4), 335-342.
- Faludi, A. A. et al. (2017). Atualização da Diretriz Brasileira de Dislipidemias e Prevenção da Aterosclerose – 2017. *Arq Bras Cardiol*, 109(1), 1-76.
- Faria, A. C. A. et al. (2017). Percurso da pessoa com acidente vascular encefálico: do evento à reabilitação. *Rev Bras Enferm*, 70(3), 520-528.
- Figueirêdo, D. R. R., Cunha, Z. R. M., Assis, J. B. et al. (2021). *Acidente vascular cerebral: perfil epidemiológico dos pacientes internados nos hospitais públicos do Distrito Federal (DF)*. [Internet], 2(12). <https://escsresidencias.emnuvens.com.br/hrj/article/view/238/163>.

- GBD 2019 (2019). Diseases and Injuries Collaborators. Global burden of 369 diseases and injuries in 204 countries and territories, 1990-2019: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2019. *Lancet*, 396(10258), 1204-1222.
- Gerzson, L. R. et al. (2018). O impacto do acidente vascular cerebral na qualidade de vida de crianças e adolescentes. *Fisioterapia e Pesquisa*, 25(3), 241-250.
- Gonçalves, C. W. B., Junior, D. B. A., Rodrigues, R. A. et al. (2019). Análise dos Fatores de Risco e Etiopatogenia do Acidente Vascular Cerebral na Gestação e Puerpério: uma revisão sistemática. *Revista Amazônia Science & Health*, 7(4), 31-45.
- Gonçalves, J. L., Feitosa, E. S., & Borges, R. T. (2019). Perfil epidemiológico de vítimas de acidente vascular encefálico em um hospital de referência do Ceará/Brasil. *R. Interd*, 12(2), 92-103.
- Gorelick, P. B. (2019). The global burden of stroke: persistent and disabling. *Lancet Neurol*, 18(5), 417-418.
- Han, D. S., Chuang, P. W., & Chiu, E. C. (2020). Effect of home-based reablement program on improving activities of daily living for patients with stroke: a pilot study. *Medicine (Baltimore)*, 99(49), e23512.
- Jolliffe, L. et al. (2018). Systematic review of clinical practice guidelines to identify recommendations for rehabilitation after stroke and other acquired brain injuries. *BMJ Open*, 8(2), e018791.
- Kopin, L., Lowenstein. (2017). Dyslipidemia. *Ann Intern Med*. 167(11).
- Larsen, L. P. et al. (2020). Determinants of health status after stroke: a cohort study with repeated measurements. *Clin Epidemiol*, 12, 1269-79.
- Larsson, S. et al. (2020). Alcohol Consumption and Cardiovascular Disease: A Mendelian Randomization Study. *Circ Genom Precis Med*. 13(3), e002814.
- Lin, H. B. et al. (2021). Cerebral-Cardiac Syndrome and Diabetes: Cardiac Damage After Ischemic Stroke in Diabetic State. *Front Immunol*, 12, (737170).
- Lik-Hui, L. (2019). Prevalence of diabetes and its effects on stroke outcomes: A meta-analysis and literature review. *J Diabetes Investig*, 10(3), 780-792.
- Lobo, P. G. G. A., Zanon, V. B., Lara, D. et al. (2021). Epidemiologia do acidente vascular cerebral isquêmico no Brasil no ano de 2019, uma análise sob a perspectiva da faixa etária. *Brazilian Journal of Health Review*, 4(1), 3498-3505.
- Longley, V. (2019). What factors affect clinical decision-making about access to stroke rehabilitation? A systematic review. *Clin Rehabil*, 33(2), 304-316.
- Malta, D. C., Gonçalves, R. P. F., & Machado, Í. E. (2018). et al. Prevalência da hipertensão arterial segundo diferentes critérios diagnósticos, Pesquisa Nacional de Saúde Prevalence of arterial hypertension according to different diagnostic criteria, National Health Survey. *Rev Bras Epidemiol*, 21(1).
- Mamed, S. N. et al. (2019). Perfil dos óbitos por acidente vascular cerebral não especificado após investigação de códigos garbage em 60 cidades do Brasil, 2017. *Revista Brasileira de Epidemiologia*, 22(3).
- Margarido, A. J. L. et al. (2021). Epidemiologia do Acidente Vascular Encefálico no Brasil. *Revista Eletrônica Acervo Científico*, 39, 1-8.
- Meireles, C. V., Ferreira, S. F., & Avelino, P. R. (2022). Efeitos do treino de realidade virtual na coordenação motora dos membros superiores de indivíduos após acidente vascular encefálico uma revisão sistemática com meta-análise. *Fisioterapia e Pesquisa*, 29(1), 11-21.
- Moraes, M. M. et al. (2021). Clinical characterization, disability, and mortality in people with strokes during 90 days. *Revista Brasileira de Enfermagem*, 75(2).
- Pereira A. S. et al. (2018). Metodologia da pesquisa científica. UFSM. https://www.ufsm.br/app/uploads/sites/358/2019/02/Metodologia-da-Pesquisa-Cientifica_final.pdf 6
- Putala, J. (2020). Ischemic Stroke in Young Adults. *Continuum (Minneapolis)*, 26(2), 386-414.
- Reis, C., & Faro, A. (2019). Repercussões psicológicas após um acidente vascular cerebral (avc): uma revisão de literatura. *Psic., Saúde & Doenças*, 20(1), 16-32.
- Sá, A. H. M., Roriz, M. I. R. C., & Sousa, M. N. A. (2021). Avaliação do conhecimento de internos de medicina sobre o diagnóstico e tratamento do acidente vascular encefálico. *Brazilian Journal of Development*, 7(2), 20515-20526.
- Saito, F. A., Cavasana, R. F., & Corrêa, M. G. (2022). Perfil epidemiológico sobre acidente vascular encefálico no município de Araçatuba. *Boletim Epidemiológico Paulista*, 19(217).
- Santos, K. R., Luquini, V. C., & Fagundes, T. R. (2020). Epidemiologia dos óbitos relacionados a Acidente Vascular Cerebral ocorridos no Estado do Paraná: uma comparação entre os anos de 2008 e 2018. *Research, Society and Development*, 9(11), e389119527.
- Schmidt, M. H., Selau, C. M., Soares, P. S. et al. (2019). Acidente vascular cerebral e diferentes limitações: uma análise interdisciplinar. *Arquivos de Ciências da Saúde da UNIPAR*, 23(2), 139-144.
- Silva, F.M.S., & Oliveira, E.D.M.F. (2017). Comparação dos métodos de imagem (Tomografia Computadorizada e Ressonância Magnética) para o diagnóstico de acidente vascular encefálico. *Revista Enfermagem Contemporânea*, 6(1), 81-89.
- Silva, D. N., Melo, M. F. X., Duarte, E. et al. (2019). Cuidados de enfermagem à vítima de acidente vascular cerebral (AVC): Revisão integrativa. *Revista Eletrônica Acervo Saúde*, 36, e2136.
- Souto, S. R., Anderle, P., & Goulart, B. N. G. (2022). Iniquidades raciais no acesso à reabilitação após acidente vascular cerebral: estudo da população brasileira. *Ciênc. saúde coletiva*, 27(5), 1919-1922.

Souza, N. A. et al. (2019). Dislipidemia familiar e fatores associados a alterações no perfil lipídico em crianças. *Ciênc. saúde colet*, 24(1), 323-332.

Spence, J. D. (2019). Nutrition and Risk of Stroke. *Nutrients*, 11(3), 647.

Teasell, R. et al. (2021). Canadian Stroke Best Practice Recommendations: Rehabilitation, Recovery, and Community Participation following Stroke. Part One: Rehabilitation and Recovery Following Stroke; 6th Edition Update 2019. *Int J Stroke*, 15(7), 763-788.

Vaz, D. W. N., Evangelista, H. I., Pontes, C. L. et al. (2020). Perfil epidemiológico do Acidente Vascular Cerebral no Estado do Amapá, Brasil. *Research, Society and Development*, 9(8), e938986642.

Vilela, D. A., Rocha, J. C. T., Vilela, I. P. A. et al. (2019). Step wise: enfrentamento dos fatores de riscos para o acidente vascular cerebral, uma doença crônica não transmissível. *Brazilian Journal of Development*, 5(12), 29218-29225.

Yannoutsos, A. et al. Optimal blood pressure target in stroke prevention. *Curr Opin Neurol*. 30(1), 8-14.