

Fisioter Bras 2018;19(5Supl):S236-S241

## ARTIGO ORIGINAL

### Aspectos epidemiológicos do acidente vascular encefálico na Paraíba em 2016

#### *Epidemiological aspects of brain strokes in the state of Paraíba in 2016*

Géssyca Vânia de Oliveira Azevedo\*; Ana Helena Vale de Araújo\*, Talita Araujo de Souza\*\*

*\*Graduanda em Fisioterapia pelas Faculdades Integradas de Patos FIP Patos PB, \*\*Enfermeira pelas Faculdades Integradas de Patos. Mestranda em Saúde Coletiva pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Pós-graduanda em Urgência, Emergência e UTI pelas Faculdades Integradas de Patos*

**Endereço para correspondência:** Géssyca Vânia de Oliveira Azevedo, Rua Honorato Chermont de Oliveira 1060 Boqueirão Parelha RN, E-mail: gessycavianiarn@gmail.com.

## Resumo

O Acidente Vascular Encefálico (AVE) é considerado um déficit neurológico decorrente da oclusão vascular, atingindo em sua maioria a população idosa e apresentando como fatores de risco idade, sexo, hipertensão arterial e tabagismo. O presente estudo objetivou traçar o perfil epidemiológico das internações e óbitos por AVE no estado da Paraíba no ano de 2016, levando em consideração as variáveis de mês, faixa etária, sexo e tempo de internação. Trata-se de estudo epidemiológico, retrospectivo, observacional do tipo ecológico, de delineamento transversal. Foram utilizados dados retirados do DATASUS e analisados através de estatística descritiva utilizando o programa Excel 2013. Observou-se no estudo um maior índice de internação no mês de abril (10%) e óbitos em maio (13,71%); com relação a faixa etária constatou-se que indivíduos maiores de 80 anos foram mais acometidos (29,14%), tendo o sexo feminino apresentado mais internações (51%) e óbitos (54%) que o masculino; já o mês de janeiro possui o maior tempo de internação (8,6 dias). As informações epidemiológicas sobre internações e óbitos por AVE são essenciais para o planejamento da oferta de serviços de saúde, acompanhamento, cuidados específicos e redução deste tipo de agravo, visto seus altos índices no estado da Paraíba.

**Palavras-chave:** AVE, fatores de risco, internação, perfil epidemiológico.

## Abstract

The Vascular Brain Accident (Stroke) is considered a neurological deficit due to vascular rupture, reaching the elderly population and presenting as risk factors age, sex, arterial hypertension and smoking. The present study aimed to trace the epidemiological profile of hospitalizations and deaths by stroke in the state of Paraíba in the year 2016, taking into account the variation of month, age, sex and period of hospitalization. This is an epidemiological, retrospective, observational, ecological type and cross-sectional study. Data were taken from Datasus and analyzed using descriptive statistics using the program Excel 2013. In the study was observed a higher hospitalization rate in April (10%) and deaths in May (13.71%); regarding to the age group, it was verified that individuals > 80 years were more affected (29.14%), with female patients presenting more hospitalizations (51%) and deaths (54%) than men; however the month of January has the longest period of hospitalization (8.6 days). Epidemiological information on hospitalizations and deaths due to stroke are essential for the planning the supplying of health services, monitoring, specific care and reduction of this type of injury, given its high rates in the state of Paraíba.

**Key-words:** stroke, risk factors, hospitalization, epidemiological profile.

## Introdução

A Organização mundial de Saúde (OMS) estabeleceu o acidente vascular encefálico (AVE) como um déficit neurológico, geralmente focal, de instalação repentina e acelerada evolução, tem origem nos vasos e pode levar o indivíduo ao óbito [1]. A causa do AVE pode ser pela obstrução ou por uma ruptura de um vaso. Quando acontece a oclusão do vaso há uma isquemia e infarto naquele local o que faz com que não ocorra o recebimento de nutrientes essenciais para células. Quando o cérebro deixa de ser nutrido com sangue arterial as células

entram em sofrimento e de acordo com a sua intensidade poderá ocorrer o surgimento de uma desordem na função. Já quando apresenta a ruptura vascular provoca uma hemorragia subaracnóidea ou intraparenquimatosa, tendo como principal razão a hipertensão arterial sistêmica [2].

O AVE apresenta diversos fatores de riscos os quais são divididos em não modificáveis, que são aqueles os quais não temos como interferir e os modificáveis que podem ser alterados e assim deixar de ser um fator de risco. Os principais fatores de risco não modificáveis são: Idade, Sexo, Raça/Etnia e a Genética. Em relação ao fator da idade, o AVE se expressa mais em idoso, mas pode incidir em qualquer idade, independentemente do tipo o risco aumenta progressivamente com a idade, dobrando a cada década após os 55 anos de idade. O mesmo também acomete ambos os sexos, sendo na média mais prevalente em homens, exceto na faixa etária dos 35 aos 44 anos e acima dos 85. Os negros têm maior risco de todos os tipos de AVE, comparativamente aos brancos [3]. Já quando se fala em hereditariedade acontece em aproximadamente 30% dos casos e as mulheres são mais sensíveis do que os homens [4].

Os principais fatores de risco modificáveis são: Hipertensão Arterial (HA), Tabagismo, Diabetes, Obesidade e o Alcoolismo. A Hipertensão Arterial é o principal fator de risco para o AVE, tanto isquêmico como hemorrágico. O risco é alto, etiologicamente significativa, independente, contínuo, tem relação direta com a veemência e ocorre em qualquer pessoa sem discriminação. Quando se fala no hábito do tabagismo o risco de isquemia cerebral e hemorragia subaracnóidea aumentam. O Diabetes é um fator de risco independente para o AVE, o risco de AVE isquêmico aumenta mais que o dobro. Estima-se que 20% dos diabéticos venham a óbito devido ao Acidente Vascular Encefálico, assim como o AVE isquêmico, o aumento da quantidade de açúcar no sangue também eleva o risco de AVE hemorrágico. Os pré-diabéticos e as pessoas que apresentam a resistência à insulina também estão associados ao AVE. A Obesidade também é um fator que pode contribuir para a ocorrência do AVE, onde pessoas com sobrepeso com índice de massa corpórea (IMC) de 25 kg/m<sup>2</sup> a 29 kg/m<sup>2</sup> e indivíduos obesos com IMC > 30 kg/m<sup>2</sup>, devem ter maior controle da Pressão Arterial (PA) assim como estabelecer a perda de peso [5]. O alcoolismo pode ser um fator de risco para todos os tipos de AVE e deve ser levado em consideração [6].

Os principais déficits apresentados são deficiências na motricidade, na percepção sensitivas, nos distúrbios mentais e da linguagem [7]. A hemiplegia é o nome dado ao acometimento de um dos lados do corpo e é considerada uma deficiência motora que ocorre mais comumente e determina a incapacidade ou o esforço necessários na realização das atividades de vida diária [8].

O acidente vascular encefálico (AVE) é considerado a terceira maior causa de morte e o maior problema de saúde pública no mundo. No Brasil, dos indivíduos que sofreram AVE, 30% necessitam de auxílio para caminhar e 20% ficam com sequelas graves e incapacitantes [9]. Dada as principais características desta patologia e a alta incidência de acometimento, este estudo se propõe a caracterizar os aspectos epidemiológicos dos AVE ocorridos na Paraíba (estado brasileiro) no ano de 2016, logo, os resultados deste estudo irão colaborar para comunidade científica trazendo reflexões acerca do tema abordado, bem como poderá subsidiar novas estratégias para o estado a fim de diminuir os riscos deste tipo de agravo.

## Material e métodos

Trata-se de um estudo epidemiológico, retrospectivo, observacional do tipo ecológico, realizado no estado da Paraíba – Brasil. Relacionado ao enquadramento situacional, caracteriza-se por um estudo de delineamento transversal. Os estudos ecológicos incluem-se nos estudos epidemiológicos, podendo avaliar como os contextos sociais e ambientais afetam a saúde de grupos populacionais [10].

A pesquisa foi realizada a partir de dados secundários retirados da base pública e nacional, intitulada Datasus. Esse sistema pertence ao departamento de informática do Sistema Único de Saúde (SUS), que armazena e processa as informações das atividades desenvolvidas no SUS, necessárias para a organização, planejamento e avaliação do sistema. Além disso, o DATASUS também tem o propósito de disseminar informações para o desenvolvimento de pesquisas na saúde, definir programas de cooperação tecnológica e outros [11].

Este estudo teve como objeto de estudo o estado da Paraíba, tendo como ponto de partida o interesse estadual na redução deste tipo de agravo que é elevado no estado.

Como objetos para essa pesquisa, foram escolhidas as seguintes variáveis independentes para internações e óbitos: mês, faixa etária, sexo e foi quantificado a média de dias de internação dos acometidos. A partir das bases públicas do Datasus, foram consultadas o Sistema de Internação Hospitalar (SIH) das bases de morbidade do Datasus, referente a todo o ano de 2016.

Para análise dos dados, as informações foram preparadas, corrigidas e inseridas no Excel 2013 para análise estatística, onde foram descritos e valores brutos, porcentagem e média. Após a análise estatística, os dados foram fundamentados a luz da literatura pertinente.

## Resultados

O mês de abril evidenciou o maior índice de internação (10%) com o total de 139 internações por AVE no estado da Paraíba no ano de 2016, se aproximando destes dados, o mês de março também obteve um alto índice (9,9%) e apresentando 136 internações, em terceiro lugar ficou o mês de maio (9,6%) com o total de 132 internações, em contrapartida os meses que obtiveram os menores índices de internação foram os meses de dezembro (4%) e julho (6,5) com 54 e 89 internações respectivamente (TABELA I).

**Tabela I - Distribuição por meses das internações e óbitos por AVE na Paraíba, 2016.**

| Mês          | Internação  | %          | Óbitos     | %          |
|--------------|-------------|------------|------------|------------|
| Janeiro      | 122         | 8,9        | 39         | 11,14      |
| Fevereiro    | 122         | 8,9        | 32         | 9,14       |
| Março        | 136         | 9,9        | 46         | 13,14      |
| Abril        | 139         | 10         | 35         | 10,00      |
| Maio         | 132         | 9,6        | 48         | 13,71      |
| Junho        | 128         | 9,3        | 33         | 9,43       |
| Julho        | 89          | 6,5        | 20         | 5,71       |
| Agosto       | 127         | 9,3        | 29         | 8,29       |
| Setembro     | 103         | 7,5        | 18         | 5,14       |
| Outubro      | 112         | 8,2        | 16         | 4,57       |
| Novembro     | 102         | 7,5        | 25         | 7,14       |
| Dezembro     | 54          | 4          | 9          | 2,57       |
| <b>Total</b> | <b>1366</b> | <b>100</b> | <b>350</b> | <b>100</b> |

Fonte: SIH/Datasus, 2017.

Na análise dos óbitos o maior índice ocorreu no mês de maio (13,71%) com o total de 48 óbitos e o mês de menor prevalência foi dezembro (2,57%) com 9 óbitos registrados por AVE na Paraíba, em 2016 (Tabela I).

**Tabela II - Distribuição por faixa etária das internações e óbitos por AVE na Paraíba, 2016.**

| Idade        | Internação  | %          | Óbitos     | %          |
|--------------|-------------|------------|------------|------------|
| 5 a 9        | 1           | 0,07       | -          |            |
| 15 a 19      | 7           | 0,51       | 1          | 0,29       |
| 20 a 29      | 9           | 0,66       | 2          | 0,57       |
| 30 a 39      | 33          | 2,42       | 6          | 1,8        |
| 40 a 49      | 86          | 6,30       | 19         | 5,4        |
| 50 a 59      | 174         | 12,74      | 38         | 11         |
| 60 a 69      | 280         | 20,50      | 49         | 14         |
| 70 a 79      | 378         | 27,67      | 106        | 30,2       |
| <80          | 398         | 29,14      | 129        | 37         |
| <b>Total</b> | <b>1366</b> | <b>100</b> | <b>350</b> | <b>100</b> |

Fonte: SIH/Datasus, 2017.

A Tabela II apresenta a análise da distribuição por faixa etária das internações onde demonstrou que o número de internações cresce de acordo com o avanço da idade, onde na faixa etária de 5 a 9 (0,07%) apresentou apenas 1 internação e <80 (29,14%) apresentou 398 internações. Em relação ao número de óbitos não houve nenhum registro na faixa etária de 5 a 9 anos, entre 15 a 19 anos (0,29%) obteve 1 registro de óbito e as faixas etárias que

evidenciaram os maiores índices de óbito foi de 70 a 79 (30,2%) com 106 óbitos e <80 (37%) com 129 óbitos.

**Tabela III - Distribuição por sexo das internações e óbitos por AVC na Paraíba, 2016.**

| <b>Sexo</b>      | <b>Internação</b> | <b>%</b>   | <b>Óbitos</b> | <b>%</b>   |
|------------------|-------------------|------------|---------------|------------|
| <b>Masculino</b> | 669               | 48         | 161           | 46         |
| <b>Feminino</b>  | 697               | 51         | 189           | 54         |
| <b>Total</b>     | <b>1366</b>       | <b>100</b> | <b>350</b>    | <b>100</b> |

Fonte: SIH/DATASUS, 2017.

A análise das internações de AVC na Paraíba por sexo revelou que o maior índice pertence ao sexo feminino (51%) com o total de 697 internações quando comparado ao sexo masculino (48%) com 669 registros. O número de óbitos também prevaleceu o sexo feminino (54%) com o total de 189 registros (Tabela III).

**Tabela IV - Média da quantidade de dias de internações por AVC na Paraíba, 2016.**

| <b>Mês</b>       | <b>Média</b> |
|------------------|--------------|
| <b>Janeiro</b>   | 8,6          |
| <b>Fevereiro</b> | 6,3          |
| <b>Março</b>     | 6,8          |
| <b>Abril</b>     | 7,3          |
| <b>Mai</b>       | 7,1          |
| <b>Junho</b>     | 6,8          |
| <b>Julho</b>     | 7,8          |
| <b>Agosto</b>    | 6            |
| <b>Setembro</b>  | 6,3          |
| <b>Outubro</b>   | 6            |
| <b>Novembro</b>  | 7            |
| <b>Dezembro</b>  | 4,8          |
| <b>Total</b>     | <b>6,9</b>   |

Fonte: SIH/DATASUS, 2017.

Na análise da média de dias que ocorreram internações por AVC na Paraíba em cada mês do ano de 2016, evidenciou o mês de janeiro (8,6) como obtendo a maior média e dezembro (4,8) representando a menor média e consequentemente menor índice de internações (Tabela IV).

## Discussão

O presente estudo analisou os aspectos epidemiológicos do Acidente Vascular Encefálico na Paraíba, em 2016 na rede pública de saúde com os dados do Datasus.

Em relação aos meses de internação e óbito não foram encontrados na literatura dados que justifiquem essas maiores ou menores incidências de internações ou óbitos nos meses citados acima.

Em um estudo feito para traçar morbidade hospitalar por acidente vascular encefálico e cobertura fonoaudiológica no estado da Paraíba no Brasil, obteve nos seus resultados o número de internações maior em indivíduos com 60 anos ou mais, com proporção semelhante [12]. Com base na tabela II de distribuição por faixa etária, tais resultados concordam com os dados desta pesquisa onde se obteve índices semelhantes nas respectivas faixas etárias. Justifica-se a prevalência dos AVE em pessoas mais idosas como sendo o grupo com maior índice de hipertensão arterial, que caracteriza-se como um fator de risco para o desenvolvimento deste episódio. Desta forma, identifica-se a necessidade das estratégias voltadas à prevenção das doenças e promoção da saúde para poder obter um controle mais efetivo [13]

Relacionado ao acometimento por sexo, obteve-se um valor maior no sexo feminino, outros estudos mostraram em seus resultados que em relação a este fator de risco não modificável, existe um predomínio maior nas mulheres [12,14] semelhante às evidências encontradas na tabela III. Já em outra pesquisa ecológica desenvolvida em nível de Brasil [15]

não foi observado diferenças discrepantes em relação ao sexo feminino ou masculino. Os autores mencionam que tal fator, colabora para confirmação de que não existe uma necessidade de elaborar políticas públicas que sejam diretamente direcionadas a subpopulação especificamente de homens e mulheres no que direciona às terapêuticas e mudanças de comportamento. No entanto, ainda é necessário investigar de forma mais aprofundada as diferenças e similitudes inerentes à relação entre AVE e sexo, considerando as particularidades dos diferentes territórios nacionais.

Com relação ao tempo de internação, a média geral de dias foi de 6,9, encontrou-se literatura um estudo que traçou o perfil clínico epidemiológico dos pacientes internados com acidente vascular encefálico em um hospital de grande porte na região sul da Amazônia legal, onde o tempo médio de permanência de internação hospitalar foi de 8,2 dias [16], a média de dias de internação é justificada pela quantidade de dias necessários ao tratamento. Por vezes, é necessário internação em Unidades de Terapias Intensivas ou internação em áreas próprias para o tratamento no hospital. Mas para que seja efetivo, é preciso que o paciente se submeta a todas as fases do tratamento, contemplando suas necessidades para que a chance de sequelas seja diminuída.

### Conclusão

Ao final desta pesquisa, pode-se identificar que o Acidente Vascular Encefálico ainda constitui-se um grave problema de saúde pública. Apesar de ser um agravo inesperado, existem estratégias de prevenção e promoção à saúde que é possível diminuir estas taxas, todavia, tais estratégias não são contempladas em sua integralidade. Mesmo com a alta propagação de informações, observou-se que as taxas referentes às internações e óbitos ainda são elevadas no estado abordado por esta pesquisa. Desta forma, sugere-se que sejam realizadas ações de políticas públicas voltadas a este cenário, com o objetivo de diminuir essas taxas, garantindo uma diminuição dos riscos e conseqüentemente dos agravos.

### Referências

1. Lavor IG, Agra G, Nepomuceno CM. Perfil dos casos de acidente vascular cerebral registrados em uma instituição pública de saúde em Campina Grande – PB. *Revista Tema* 2011;12(17):1-12.
2. Filippin NT, Rocha GL, Dias LR, Fleck CS. Relação da qualidade de vida com fatores clínicos, sociodemográficos e familiares de sujeitos pós-acidente vascular encefálico. *Fisioter Bras* 2014;14(2):106-11.
3. Goldstein LB, Adams R, Alberts MJ, Appel LJ, Brass LM, Bushnell CD, et al. Primary prevention of ischemic stroke: a guideline from the American Heart Association. *Stroke* 2006;37(6):1583-633.
4. Flossmann E, Schulz UG, Rothwell PM. Systematic review of methods and results of studies of the genetic epidemiology of ischemic stroke. *Stroke* 2004;35(1):212-27
5. Meschia JF, Bushnell C, Boden AB, Braun LT, Bravata DM, Chaturverdi et al. Guidelines for the primary prevention of stroke: a statement for healthcare professionals from the American Heart Association/American Stroke Association. *Stroke* 2014;45(12):3754-832.
6. Volcik KA, Ballantyne CM, Fuchs FD, Sharrett AR, Boerwinkle E. Relationship of alcohol consumption and type of alcoholic beverage consumed with plasma lipid levels: differences between whites and African Americans of the ARIC study. *Ann Epidemiol* 2008;18(2):101-107.
7. O'Sullivan SB, Schmitz TJ. *Fisioterapia – Avaliação e Tratamento*. 6a ed. Rio de Janeiro: Manole; 2017.
8. Costa FA, Silva DLA, Rocha VM. Severidade clínica e funcionalidade de pacientes hemiplégicos pós-avc agudo atendidos nos serviços públicos de fisioterapia de Natal. *Ciênc Saúde Colet* 2011;16(1):341-8.
9. Prado AL, Alves A, Essy G. Programa interdisciplinar de atenção a hemiplégicos pós-acidente vascular cerebral: uma abordagem de terapia em grupo. *Rev Extendere* 2014;2(1):96-106.
10. Bezerra FJG, Werneck GL, Almeida RLF, Oliveira MIV, Magalhães FB. Estudo ecológico sobre os possíveis determinantes socioeconômicos, demográficos e

- fisiográficos do suicídio no Estado do Rio de Janeiro, Brasil, 1998-2002. *Cad Saúde Pública* 2012;28(5):833-44.
11. Ministério da Saúde. DATASUS. Informações de Saúde (TABNET). Epidemiológicas e Morbidades. Internações segundo região. Rio de Janeiro: Ministério da Saúde; 2014.
  12. Lima IB, Pernambuco L. Morbidade hospitalar por acidente vascular encefálico e cobertura fonoaudiológica no estado da Paraíba, Brasil. *Audiol Commun Res* 2017;22(1):1-7.
  13. Mendes LM, Gadelha IDS, Brito GEG, Moraes RM, Ribeiro KSQS. Acesso de sujeitos pós-acidente vascular cerebral aos serviços de fisioterapia. *J Nurs Online* 2015;10(2):387-94.
  14. Dutra MOM, Coura AS, França ISX, Enders BC, Rocha MA. Fatores sociodemográficos e capacidade funcional de idosos acometidos por acidente vascular encefálico. *Rev Bras Epidemiol* 2017;20(1):124-135.
  15. Lopes JM, Sanchis GJB, Medeiros JLA, Dantas FG. Hospitalização por acidente vascular encefálico isquêmico no Brasil, estudo ecológico sobre possível impacto do hiperdia. *Rev Bras Epidemiol* 2016;19(1):122-34.
  16. Oliveira JG, Damasceno KG, Souza LP, Lima MG. Perfil clínico epidemiológico e os principais rótulos diagnósticos de enfermagem aos pacientes internados com acidente vascular cerebral em um hospital de grande porte na região sul da Amazônia legal. *Rev Amazônia Science & Health* 2016;4(3)11-6.