



## ***ANÁLISE DO PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DE PACIENTES INTERNADOS POR ACIDENTE VASCULAR ENCEFÁLICO NO ESPÍRITO SANTO ENTRE 2017 A 2022***

Ryan Nogueira Lopes<sup>1</sup>, Nathallia Curti da Silva<sup>2</sup>, Fernanda Dardengo Gava<sup>3</sup>, Larissy da Silva Maciel<sup>4</sup>, Franklim Barboza da Silva<sup>5</sup>, Maria Thereza Baptista Candido<sup>6</sup>, Allan Gava Barbieri<sup>7</sup>, Juliana Paresqui dos Passos<sup>8</sup>, Monique Gaburro Tozzi<sup>9</sup>, Paula Pinheiro de Medeiros<sup>10</sup>, Diene de Andrade Garcia Leal Moraes<sup>11</sup>, Fabiano Lessa Muniz<sup>12</sup>.

### **ARTIGO ORIGINAL**

#### **RESUMO**

O acidente vascular encefálico é um dos principais problemas de saúde pública no mundo, afetando diretamente as causas de mortalidade e invalidez. Essa doença aguda pode ocorrer primordialmente de duas formas, isquêmica e hemorrágica. Sendo importante o diagnóstico precoce e manejo adequado do paciente o mais rápido possível, uma vez que o tempo se relaciona diretamente com a área do infarto cerebral. Dessa forma, sabendo a traçar o conjunto de sinais e sintomas apresentados pelo paciente junto ao perfil dele, os indivíduos são tratados mais rapidamente e têm melhora do prognóstico. Assim, o objetivo do presente estudo é descrever o perfil epidemiológico dos pacientes internados por AVC no Espírito Santo entre os anos de 2017 a 2022.

**Palavras-chave:** Acidente Vascular Encefálico. Perfil Epidemiológico. Infarto Cerebral.

# **ANALYSIS OF THE EPIDEMIOLOGICAL PROFILE OF PATIENTS HOSPITALIZED FOR A STROKE ACCIDENT IN ESPÍRITO SANTO BETWEEN 2017 TO 2022**

## **ABSTRACT**

Stroke is one of the main public health problems in the world, directly affecting the causes of mortality and disability. This acute disease can occur primarily in two forms, ischemic and hemorrhagic. Early diagnosis and adequate management of the patient as quickly as possible are important, since time is directly related to the area of cerebral infarction. In this way, by knowing how to trace the set of signs and symptoms presented by the patient along with their profile, individuals are treated more quickly and have an improved prognosis. Therefore, the objective of the present study is to describe the epidemiological profile of patients hospitalized for stroke in Espírito Santo between 2017 and 2022.

**Keywords:** Brain stroke. Epidemiological Profile. Cerebral Infarction.

**Instituição afiliada** – Faculdade Multivix e UFES - Universidade Federal do Espírito Santo

**Dados da publicação:** Artigo recebido em 04 de Novembro e publicado em 14 de Dezembro de 2023.

**DOI:** <https://doi.org/10.36557/2674-8169.2023v5n5p5456-5465>

**Autor correspondente:** Ryan Nogueira Lopes [ryanzenogueira@gmail.com](mailto:ryanzenogueira@gmail.com)

This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).





## **INTRODUÇÃO**

As doenças cerebrovasculares, representadas principalmente pelo Acidente Vascular Encefálico (AVE), estão entre as principais causas de óbitos no mundo (MASCARENHAS, et al., 2022). Além disso, elas também se apresentam entre as principais causas de invalidez na maioria dos países e em todo o planeta por 16,8% das mortes e 10,2% dos anos de vida ajustados por incapacidade (OLIVEIRA et al., 2019)

O AVE é um episódio de disfunção neurológica aguda devido à isquemia ou sangramento persistente (LOPES et al., 2022). Devido a uma enorme gama de pressões sanguíneas arteriais, o fluxo sanguíneo do cérebro é insensatamente controlado por um mecanismo chamado autorregulação cerebral, o qual depende de processos metabólicos, miogênicos e neuronais, incluindo as reações autônomas (SANTOS et al., 2022). Sendo assim, após o AVE isquêmico, a base do tratamento é estabelecer a reperfusão. Isto pode ser feito por meio de trombólise intravenosa (TIV) ou endovascularia ocular (EVT), que consiste na remoção de um coágulo de uma grande artéria por meio de um cateter através do uso de dispositivos de trombectomia como recuperadores de stent ou cateteres de aspiração. (SIMONSEN et al., 2020)

Os fatores de risco relacionados ao estilo de vida e a doenças cardíacas como hipertensão, diabetes, fibrilação atrial, tabagismo, hiperlipidemia e a obesidade têm sido claramente atribuídos a um risco aumentado de acidente vascular cerebral. No entanto, esses fatores não explicam completamente para a ocorrência de acidentes vasculares encefálicos e apesar da intensa investigações, cerca de 30% dos casos de AVE permanecem de origem indeterminada (BERSANO et al., 2021).

Um em cada cinco pacientes com AVC acorda com problemas neurológicos défices e, por isso, não conseguem especificar início do ictus.<sup>13</sup> Além disso, outra parcela dos pacientes apresenta sintomas que os impossibilitam de comunicar-se com a equipe médica, que por sua vez priva impedi-los de receber o tratamento mais adequado (LOPES et al., 2022).

Atualmente, as diretrizes indicam que os pacientes com AVC sejam atendidos por uma equipe multidisciplinar dentro de 24 a 48 horas após a admissão e encaminhados a um programa de reabilitação logo após a alta (CACHO et al., 2022). Os



indivíduos que chegam ao pronto-atendimento de um hospital com sintomas agudos os sintomas do AVE geralmente são submetidos imediatamente à tomografia computadorizada (TC). Sendo assim, os exames de imagem tem um papel crucial na abordagem, uma vez que auxilia no diagnóstico de AVC agudo e os padrões de infarto podem sugerir uma causa, que além de influenciar nas estratégias de gestão imediata também informa modos de prevenção para prevenir a reincidência (KNIGHT-GREENFIELD et al., 2019).

Foi estimado por meio de uma meta-análise global em 2011 que 11% dos indivíduos terão uma reincidência em até um ano do primeiro AVE e 26% dentro de até 5 anos (ARTIGO 7) Apesar de várias lacunas na literatura, há evidências de que a reabilitação muitas vezes não é suficiente para indivíduos com AVC em diferentes partes do globo. Apesar de que maior qualidade de reabilitação e melhorias funcionais são concentradas em países de alta renda, enquanto países de baixa e média renda deixam de ter esse privilégio. (CACHO et al., 2022)

Dessa forma, o presente estudo objetiva analisar o perfil epidemiológico dos pacientes internados por acidentes vascular encefálico no Espírito Santo entre os anos de 2017 a 2022, por meio de dados como idade, etnia, óbitos, sexo e caráter de internação.

## **METODOLOGIA**

O presente artigo trata-se de um estudo descritivo transversal, com abordagem quantitativa e qualitativa, por meio de dados secundários coletados no Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (SIH/DATASUS), conforme metodologia preconizada por Medronho (2009). Os dados pesquisados são referentes ao perfil epidemiológico do acidente vascular cerebral no estado do Espírito Santo, no período de janeiro de 2017 a dezembro de 2022.

Para efetuar a atual pesquisa, foram inseridos dados secundários disponibilizados no DATASUS, por meio da pesquisa pelo Código da Classificação Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde, décima edição, (CID-10), sendo utilizado o código I64 referente ao Acidente Vascular Cerebral (AVC). A coleta de dados pelo CID-10 revelou dados referentes às internações e aos óbitos,

que foram disponibilizados na plataforma e para realização da pesquisa foram selecionados os dados com base em critérios de inclusão e exclusão, sendo os mesmos citados a seguir.

Foram critérios de inclusão os dados secundários das internações e óbitos por AVC referentes ao período de janeiro de 2017 a dezembro de 2022 no Espírito Santo, relacionados com o perfil de acometimento pela doença, englobando a faixa etária, a etnia, o sexo e o ano de processamento. Foram critérios de exclusão os dados disponibilizados que não foram coletados devido a internações pelo CID-10 I64.

Os dados coletados na pesquisa foram selecionados obedecendo aos critérios abordados no estudo e foram ordenados em tabelas de forma a permitir comparação das internações e óbitos por gênero, faixa etária, ano e etnia, por meio do programa Google Planilhas. Por se tratar de uma análise de informações secundárias, as quais não permitem a identificação dos sujeitos e estão publicamente acessíveis na internet, não foi necessário submeter este estudo à avaliação do Comitê de Ética em Pesquisa, em conformidade com as diretrizes na Resolução nº 510/2016.

## RESULTADOS

De acordo com ao número de internações, foi registrado um total de 15.534 internações. Quando relaciona-se as internações com sexo dos indivíduos, os dados estão de acordo com as fontes bibliográficas, havendo maior prevalência no sexo masculino, com 8.356 (53,80%) casos e 7.178 (46,20%) no sexo feminino.

**Tabela 1:** Internações por sexo.

SEXO	MASCULINO	FEMININO	TOTAL
INTERNAÇÕES	<b>8.356</b>	<b>7.178</b>	<b>15.534</b>

**Fonte:** DATASUS

Em relação aos dados obtidos de internações por raça/etnia, a maior prevalência foi em indivíduos da cor/raça parda, com 7.669 (49,36) casos, seguidos da raça/cor branca, preta, amarela, com respectivamente, 3.790 (24,38%), 996 (6,41%), 145 0,93% casos.

**Tabela 2:** Internações por raça/etnia.

RAÇA/ETNIA	BRANCA	PRETA	PARDA	AMARELA	SEM INFORMAÇÃO	TOTAL
INTERNAÇÕES	3.790	996	7.669	145	2934	15.534

Fonte: DATASUS

Segundo a relação de internações por idade, também em consonância com a literatura, a grande maioria dos casos ocorreram em pacientes idosos. Sendo que, a faixa etária de 60-69 anos concentrou a maior parte dos casos, com 4.235 (27,26%), seguidos da faixa de 70-79 anos, com 3.947 (25,4%) casos e da faixa de >80 anos, com 3280 (21,11%) casos.

**Tabela 3:** Internações por faixa etária.

FAIXA ETÁRIA	<19	20-29	30-39	40-49	50-59	60-69	70-79	>80	TOTAL
INTERNAÇÕES	46	153	388	1030	2455	4235	3947	3280	15.534

Fonte: DATASUS

Em relação ao número de internações por ano, os anos posteriores à pandemia de Covid-19 apresentaram discreta diminuição. Assim, entre 2020 e 2022 foram registrados um total de 7.447 (47,94%) em relação aos anos de 2017, 2018 e 2019, que foram registradas 8.087 (52,06%) internações.

**Tabela 4:** Internações por ano.

ANO	2017	2018	2019	2020	2021	2022	TOTAL
INTERNAÇÕES	2664	2809	2514	2147	2731	2569	15534

Fonte: DATASUS

De acordo com a relação de internações por caráter de atendimento, também ratificando a literatura, a grande maioria das entradas nas equipes de saúde foi em caráter de urgência, com um total de 15.293 casos (98,44%), enquanto em caráter eletivo foram registrados um total de 241 casos (1,56%).

**Tabela 5:** Internações por caráter de atendimento.

ATENDIMENTO	ELETIVO	URGÊNCIA	TOTAL
INTERNAÇÕES	241	15293	15534

**Fonte:** DATASUS

Em relação aos óbitos por faixa etária, a maioria ocorreu em indivíduos >80 anos, com um total de 716 (33,01%) casos. Seguido pelas faixas de 70-79 anos e 60-69 anos, com 573 (26,41%) e 468 (21,57%) casos, respectivamente.

**Tabela 6:** Óbitos por faixa etária.

FAIXA ETÁRIA	<29	30-39	40-49	50-59	60-69	70-79	>80	TOTAL
ÓBITOS	18	34	96	264	468	573	716	2169

**Fonte:** DATASUS

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Portanto, é fato que o acidente vascular encefálico (AVC) é um alarmante problema de saúde pública, principalmente devido aos casos de urgência. Dessa forma, foi notado que a maior parte dos pacientes foram internados em caráter de urgência (98,44%), dando enfoque para a importância de uma equipe bem treinada para manejo e diagnóstico rápido. Além disso, tanto as internações quanto os óbitos predominaram em idosos, fato esse que deixa claro a importância da educação tanto da equipe de saúde quanto dos familiares para reconhecer os sinais e sintomas de AVC nessas faixas etárias.

## REFERÊNCIAS

MASCARENHAS, Mikaela Santos; SILVA, Diego Duque; NOGUEIRA, Mário Círio; FARIAS, William Cossich Marcial; FERREIRA, Cássia de Castro Martins; FERREIRA, Letícia de Castro Martins. O efeito da temperatura do ar na mortalidade por doenças cerebrovasculares no Brasil entre 1996-2017. **Ciência & Saúde Coletiva**. v.27, n.8, p. 3295-3306. 2022.



CACHO, Roberta de Oliveira, et al. Acesso à reabilitação após o AVC no Brasil (estudo AREA): protocolo de estudo multicêntrico. **Arquivos de Neuro-Psiquiatria**. v. 80, n. 10. 2022.

SANTOS, Daniel Paes de Almeida; THIRUMALA, Parthasarathy Deenadayalan. REDDY, Gautama; BARROS, Daniel Ferreira; FARIAS, Vinicius Naves Rezende; SHANDAL, Varun; KURTZ, Pedro. Risco de acidente vascular cerebral perioperatório e monitoramento de autorregulação cerebral: uma revisão sistemática. **Arquivos de Neuro-Psiquiatria**. v. 80, n. 12. 2022.

LOPES, Rônney Pinto; GAGLIARDI, Vivian Dias Baptista; PACHECO, Felipe Torres; GAGLIARDI, Rubens José. Acidente vascular cerebral isquêmico com tempo indeterminado de início dos sintomas: cenário atual e perspectivas para o futuro. **Arquivos de Neuro-Psiquiatria**. v. 80, n. 12, 2022.

OLIVEIRA, Felipe Araujo Andrade; ROCHA-FILHO, Pedro Augusto Sampaio Rocha-Filho. Dores de cabeça atribuídas a acidente vascular cerebral isquêmico e ataque isquêmico transitório. **Headache**. v.59, n.3, p.469-476. 2019.

SIMONSEN, Claus Z; LESLIE-MAZWI, Thabele M; THOMALLA, Götz. Qual abordagem de imagem deve ser usada AVC com hora de início desconhecida?. **Stroke**. v.51, 2020.

FLACH, Clare; MURUET, Walter; WOLFE, Charles D.A; BHALLA, Ajay Bhalla; DOUIRI, Abdel. Risco e prevenção secundária de acidente vascular cerebral Recorrência. **Stroke**. v. 51, p. 2435–2444. 2020.

BERSANO, A; KRAEMER, M; BURLINA, A; MANCUSO, M. Causas incomuns hereditárias e não hereditárias de acidente vascular cerebral. v. 268, **Revista de Neurologia**. p. 2780-2807. 2021.



**Análise do perfil epidemiológico de pacientes internados por acidente vascular encefálico  
no Espírito Santo entre 2017 a 2022**

Lopes 1 *et. al.*

KNIGHT-GREENFIELD, Ashley; NARIO, Joel Jose Quitlong; GUPTA, Ajay. Causas do AVC agudo: Uma abordagem padronizada. **Radiol Clin North Am.** v. 57, n. 6, p. 1093–1108. 2019.