



ISSN: 2230-9926

Available online at <http://www.journalijdr.com>

# IJDR

International Journal of Development Research

Vol. 12, Issue, 12, pp. 60988-60991, December, 2022

<https://doi.org/10.37118/ijdr.25923.12.2022>



RESEARCH ARTICLE

OPEN ACCESS

## PREVALÊNCIA DE ACIDENTE VASCULAR CEREBRAL EM IDOSOS NO RIO GRANDE DO SUL

Daniel Costa Schwanck\*, Alitéia Santiago Dilélio, Adelita Campos Araújo, Caroline de Leon Linck, Caroline Vasconcellos Lopes and Lenice de Castro Muniz de Quadros

<sup>1</sup>Enfermeiro pela UFPel; <sup>2</sup>Enfermeira pela UFPel e Docente da Faculdade de Enfermagem (UFPel); <sup>3</sup>Enfermeira pela UFPel, discente do Curso de Doutorado em Enfermagem (UFPel); <sup>4,6</sup>Enfermeira pela UFPel e Docente da Faculdade de Enfermagem (UFPel); <sup>5</sup>Enfermeira pela UFPel, Enfermeira da Prefeitura Municipal de Pelotas

### ARTICLE INFO

#### Article History:

Received 12<sup>th</sup> September, 2022

Received in revised form

09<sup>th</sup> October, 2022

Accepted 24<sup>th</sup> November, 2022

Published online 25<sup>th</sup> December, 2022

#### Key Words:

Cerebrovascular Accident,  
Health Information System, Elderly.

#### \*Corresponding author:

Isabela Queiroz da Costa

### ABSTRACT

The aim of the study was to identify the prevalence of the Cerebrovascular accident (CVA) cases in the elderly population of the state of Rio Grande do Sul (RS), Brazil. Epidemiological studies, data from DATASUS and hospital registries of elderly with non-specific CVA (2016-2021) in RS were included. The prevalence of VCA in the old population varied from 1.34% to 1.44% with major occurrence in white women between 70 and 79 years old. The mortality rate was higher in elderly over 80. The average hospital stay ranged from 7.4 to 8.3 days being longer among the older individuals. This study contributed to a deeper knowledge about the elderly victims of VCA profiles in RS provided that, with this information, it is possible to elaborate prevention and control strategies of the risk factors both in a collective and individualized way for the counties because not only the illness has a huge impact on the individuals lives it also results in costs to the health system with hospitalization, treatment, rehabilitation and monitoring.

Copyright©2022, Daniel Costa Schwanck et al. This is an open access article distributed under the Creative Commons Attribution License, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

Citation: Daniel Costa Schwanck, Alitéia Santiago Dilélio, Adelita Campos Araújo, Caroline de Leon Linck et al. 2022. "Prevalência de acidente vascular cerebral em idosos no Rio Grande do Sul", *International Journal of Development Research*, 12, (12), 60988-60991.

## INTRODUCTION

O envelhecimento humano traz consigo diversas alterações biológicas, psicológicas e sociais, caracterizando-se por um processo complexo de mudanças na trajetória de vida das pessoas, resgatando como esse indivíduo viveu, possíveis adaptações necessárias, enfrentamentos, tendo sua própria idade como fator de risco (Dresch et al., 2017). Paralelo a isso, a expansão da expectativa de vida transforma os padrões de saúde e doença evidenciado pelo aumento nas taxas de morbimortalidade por doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) nos últimos anos (Cortez et al., 2019). As DCNT compreendem as doenças do aparelho circulatório, diabetes, câncer e doença respiratória crônica, sendo responsáveis por 63% das mortes globais e 38 milhões de óbitos anuais. Atingem indivíduos de todas as classes socioeconômicas, especialmente os grupos vulneráveis como os de baixa renda e escolaridade, aumentando ainda mais a pobreza dos que são acometidos pelas incapacidades, limitações e redução da força produtiva (Malta et al., 2019). E seus agravos têm sido as principais causas de mortalidade entre idosos (Dresch et al., 2017). Composto o espectro das DCNT, o Acidente Vascular Cerebral (AVC) é um agravo à saúde que acomete o aparelho circulatório na região do sistema nervoso central.

É definido pela Organização Mundial da Saúde (OMS) como o desenvolvimento súbito de sinais clínicos de distúrbios focais e/ou globais da função cerebral, com sintomas de disfunção neurológica de origem vascular, que provoca alterações nos planos cognitivos e sensorio-motor, de acordo com a área e a extensão da lesão (Brasil, 2013). Pode ser classificado em duas categorias principais: AVC isquêmico, que corresponde a aproximadamente 87% dos casos, quando ocorre a oclusão de um vaso que irriga o cérebro ou hipoperfusão cerebral significativa e AVC hemorrágico que corresponde a aproximadamente 13% dos casos, no qual há extravasamento de sangue no cérebro ou no espaço subaracnóideo pela ruptura de um vaso sanguíneo (Hinkle e Cheever, 2020). O AVC foi a segunda maior causa de morte (11%) no mundo em 2019, ficando atrás apenas da doença isquêmica do coração (16%) (Organização Mundial da Saúde, 2020). No Brasil, a doença também é a segunda causa de mortalidade e têm incidência anual de 108 casos por 100 mil habitantes (Brasil, 2013). Trata-se de uma doença silenciosa, com forte impacto na população brasileira, pois a taxa de morbidade é alta, ocasiona invalidez e incapacidade entre adultos e idosos, podendo ser fatal em 40% a 50% dos casos após seis meses do evento, fazendo com que o AVC seja a principal causa da deficiência funcional mundial (Silva et al., 2019). Estimativas apontam que aproximadamente 70% das vítimas não retornam ao

trabalho e 50% se tornam dependentes de cuidadores (Miranda, 2022). Uma das manifestações a hemiparesia, se manifesta pela fraqueza no hemicorpo contra lateral à lesão e atinge 85% dos pacientes imediatamente após o incidente. Entre 55 a 75% das vítimas mantém a presença de déficits motores associados, limitando sua autonomia e funcionalidade nas atividades do cotidiano (Risetti *et al.*, 2020). A dependência gera dificuldades na realização do autocuidado, altera seu papel dentro da família e limita sua participação social e laboral, fazendo com que o indivíduo tenha de se adaptar ao novo contexto (Faria *et al.*, 2017). Diante do exposto teve-se como objetivo identificar a prevalência de casos de Acidente Vascular Cerebral (AVC) em idosos no Rio Grande do Sul (RS).

## MATERIAIS E MÉTODOS

Trata-se de um estudo epidemiológico, baseado em dados secundários, no qual foi consultado o Sistema de Informação Hospitalar (SIH), pertencente ao Departamento de Informática do SUS (DATASUS), na plataforma de informações de saúde Tabnet <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/defthtm.exe?sih/cnv/niuf.def>. O foco foram as informações disponíveis sobre internações de indivíduos com 60 anos ou mais, acometidos por AVC Isquêmico ou Hemorrágico (CID-10) por local de internação no Rio Grande do Sul (RS) entre 2016-2021. Para o presente estudo não houve a necessidade de encaminhamento ao Comitê de Ética em Pesquisa, pois os dados encontram-se disponíveis de forma pública na internet. Os dados foram organizados em planilha Excel, analisados pelo programa Microsoft Excel® e tratados utilizando-se a estatística descritiva e as variáveis expressas em frequência absoluta e relativa e em média dependendo da natureza da variável.

## RESULTADOS

Ao analisar as informações disponíveis no DATASUS observou-se que a prevalência de internações por AVC para a população idosa variou de 1,34% a 1,44% (2016-2021). A maior ocorrência de internação deu-se entre pacientes do sexo feminino, com exceção do ano de 2020.

**Tabela 1. Distribuição dos registros no DATASUS de internações por sexo de indivíduos de 60 anos ou mais (2016-2021) conforme a Lista de Morbidade CID-10 na categoria acidente vascular cerebral isquêmico ou hemorrágico não especificado**

Variáveis	Internações por sexo					
	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Masculino	3.566	3.432	3.612	3.888	3.800	3.763
Feminino	3.793	3.647	3.628	3.902	3.668	3.802
Total	7.359	7.079	7.240	7.790	7.468	7.565

**Tabela 2. Distribuição dos registros no DATASUS de internações por faixa etária de indivíduos de 60 anos ou mais (2016-2021) conforme a Lista de Morbidade CID-10 na categoria acidente vascular cerebral isquêmico ou hemorrágico não especificado**

Variáveis	Internações por faixa etária					
	2016	2017	2018	2019	2020	2021
60 a 69 anos	2.623	2.496	2.592	2.792	2.686	2.677
70 a 79 anos	2.669	2.587	2.594	2.805	2.715	2.769
80 anos ou mais	2.067	1.996	2.054	2.193	2.067	2.119
Total	7.359	7.079	7.240	7.790	7.468	7.565

**Tabela 3. Taxa de mortalidade, por faixa etária de indivíduos de 60 anos ou mais (2016-2021) conforme a Lista de Morbidade CID-10 na categoria acidente vascular cerebral isquêmico ou hemorrágico não especificado nos anos de 2016 a 2021**

Variáveis	Taxa de mortalidade					
	2016	2017	2018	2019	2020	2021
60 a 69 anos	13,88	13,24	13,21	12,58	12,98	13,75
70 a 79 anos	17,39	16,05	16,10	16,29	15,95	17,44
80 anos ou mais	23,42	22,50	21,59	22,09	22,63	23,86
Total	17,94	16,93	16,66	16,64	16,8	17,94

**Tabela 4. Distribuição dos registros no DATASUS de internações por raça/cor de indivíduos de 60 anos ou mais (2016-2021) conforme a Lista de Morbidade CID-10 na categoria acidente vascular cerebral isquêmico ou hemorrágico não especificado**

Variáveis	Internações por cor/raça					
	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Branca	5.263	5.061	5.218	5.867	5.692	5.791
Preta	281	277	336	422	435	439
Parda	244	232	262	329	325	307
Amarela	39	29	63	56	38	39
Indígena	7	2	3	4	5	5
Sem informação	1.525	1.478	1.358	1.112	973	984
Total	7.359	7.079	7.240	7.790	7.468	7.565

**Tabela 5. Distribuição dos registros no DATASUS das internações por dias de permanência hospitalar de indivíduos de 60 anos ou mais (2016-2021) conforme a Lista de Morbidade CID-10 na categoria acidente vascular cerebral isquêmico ou hemorrágico não especificado**

Variáveis	Dias de internação					
	2016	2017	2018	2019	2020	2021
60 a 69 anos	8	8	7,6	7,9	7,6	7,4
70 a 79 anos	8,4	8,1	8,2	7,9	7,2	7,5
80 anos ou mais	8,6	8,2	8,2	7,9	7,3	7,2
Total	8,3	8,1	8	7,9	7,4	7,4

## DISCUSSÃO

Ao analisar as informações disponíveis no DATASUS observou-se que a prevalência de internações por AVC para a população idosa variou de 1,34% a 1,44% (2016-2021). Pesquisa epidemiológica no nordeste brasileiro (2010-2019) mostrou que o número de internações por AVC não especificado foi de 386.453, sendo o ano de 2019 o que registrou maior contagem (47.924), com aumento aproximado de 60% se comparado a 2010 (27.499), observando-se aumento paulatino no decorrer do tempo (Barbosa *et al.*, 2021). O que o torna tão prevalente é a sua relação com fatores de risco como a hipertensão arterial sistêmica (HAS) e seu a difícil controle, pois alguns estudos mostram alta taxa de hipertensos (78,4%), observando-se maior frequência de HAS nos pacientes com AVC ( $p=0,034$ ) (Barella *et al.*, 2019). A maior ocorrência de internação no período pesquisado, deu-se entre pacientes do sexo feminino, com exceção do ano de 2020. Realidade semelhante foi identificada em um hospital universitário no Rio de Janeiro/RJ entre 2006 a 2013, que 54% dos 452 indivíduos submetidos a trombólise intravenosa pertenciam ao sexo feminino (Amitrano *et al.*, 2016). Apesar destes dados, pesquisas desenvolvidas em Porto Alegre/RS em 2018 e no nordeste brasileiro (2010 a 2019) apontaram, respectivamente, que entre os pacientes internados por AVC, 53,6% e 50,8% eram homens (Hanauer *et al.*, 2018; Barbosa *et al.*, 2021). Neste estudo, a proporção da ocorrência de internação por AVC de acordo com o sexo é de aproximadamente 1pp, não tendo sido aplicado nenhum teste estatístico que aponte se esta diferença é significativa ou não. No que tange a correlação entre idade e dias de internações, indivíduos de 70 a 79 anos permaneceram mais tempo no hospital. O aumento da idade influencia fortemente o risco para os eventos de AVC em idosos, pois é consequência, muitas vezes, da presença de doenças crônicas como a hipertensão, o diabetes ou resultado da interação entre a genética predisponente, alterações fisiológicas do envelhecimento e fatores de risco modificáveis como tabagismo, sedentarismo e obesidade (Santos e Waters, 2020). Salienta-se que, o fato de ter tido menos episódios de AVC em indivíduos com 80 anos ou mais, pode ser reflexo da menor proporção de idosos nesta faixa etária. Estima-se que 1,09% de homens e 1,98% de mulheres estejam com idade igual ou superior a 80 anos no RS (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 2022). A taxa de mortalidade por AVC neste trabalho variou de 12,58% a 13,88% (60-69 anos), 15,95% a 17,44% (70-79) e 21,59% a 23,86% (acima de 80).

Entre as 10 categorias de doenças que mais levam ao óbito no RS, estão primeiramente as do aparelho circulatório e em segundo as cerebrovasculares (Atlas Socioeconômico do Rio Grande do Sul, 2019). Destaca-se que acima de 80 anos há contraindicação absoluta para intervenção cirúrgica em casos de AVC hemorrágico, pois há alta probabilidade de morte independente do método cirúrgico utilizado (Aguiar *et al.*, 2012). O estudo mostrou ainda que em quase todas as faixas etárias a taxa de mortalidade apresentou redução, ainda que pequena até o ano de 2019, com aumento. Uma possível explicação para essa alta de óbitos pode estar relacionada a pandemia de COVID-19, pois a infecção por SARS-CoV-2 (Síndrome Respiratória Aguda Grave) amplia a probabilidade de acontecer eventos vasculares trombóticos, se comparada a outras doenças infecciosas sazonais (Fifi e Mocco, 2020). Corroborando com o exposto, neurologistas explicam que durante a pandemia da covid-19 houve redução na busca por atendimentos de emergência nos casos de AVC, mesmo com aumento de novos casos (Bersano e Pantoni, 2020). Em relação ao número de internações, estas foram superiores em indivíduos da raça branca (73,9%), contrariando evidências da literatura em que a raça negra é considerada como fator de risco não modificável para ocorrência de AVC (Whitaker e Gatto, 2015; Louis, Mayer e Rowland, 2018). Ressalta-se que para 16,6% dos registros não há informação sobre a cor de vítimas de AVC. No RS em 2019, 79,0% dos indivíduos eram brancos, 14,3% pardos e 6,2% pretos. A distribuição racial do estado em relação ao país apresenta diferença, visto que, no mesmo ano, 42,7% da população brasileira era branca, 46,8% parda e 6,6% preta. Destaca-se a distribuição de cor/raça por faixa etária no RS, no qual 21% dos idosos eram brancos e 15% eram pretos e pardos (Augustin *et al.*, 2021), o que pode explicar as diferenças nesse âmbito.

A falta de informação sobre a cor/raça do paciente aponta possíveis fragilidades dos sistemas de informação, entre elas: número reduzido de qualificações para a utilização do sistema, falta de materiais e equipamentos, falhas na conectividade que dificultam ou impedem o processo de digitação e exportação dos dados, desvalorização e/ou desconhecimento por parte dos responsáveis por alimentar o sistema, incompreensão da importância do uso desses dados para identificar potenciais agravos à saúde e planejar ações para combatê-los (Machado e Cattafesta, 2019). Ao longo dos cinco anos incluídos no estudo, a média de internação para indivíduos de 60 a 69 anos foi de 7,7 dias e de 70 anos ou mais 7,9 dias. Em relação a média de permanência hospitalar por AVC no nordeste do Brasil (2010-2019), obteve-se: 60 a 69 anos (7,6 dias), 70 a 79 (7,65), acima de 80 (7,55) (Barbosa *et al.*, 2021). Alguns fatores podem influenciar no tempo de internação de pacientes com AVC, entre eles: agravidade do quadro de saúde, idade e comorbidades. Em pacientes no estágio agudo da doença, a avaliação e o suporte adequado durante a hospitalização são essenciais. A terapia de reperfusão, a investigação do mecanismo etiológico e a reabilitação precoce são pontos que podem diminuir significativamente o tempo de permanência em leito hospitalar. Por outro lado, a ocorrência de complicações clínicas e neurológicas nesse período influenciam negativamente no desfecho do paciente, retardando a alta e aumentando custos hospitalares (Gaspari *et al.*, 2019).

## CONCLUSÃO

A prevalência de AVC em idosos no Rio Grande do Sul variou de 1,34% a 1,44% (2016-2021). Constatou-se a maior ocorrência entre mulheres, não havendo consenso na literatura. A faixa etária mais acometida foi de 70 a 79 anos, contrariando dados que apontavam maiores episódios da doença acima de 80 anos. Em contrapartida, o estudo identificou que quando o AVC acontece na referida faixa etária, a taxa de mortalidade foi maior. No que tange a prevalência de casos por cor/raça, foi evidenciado que a patologia atinge majoritariamente indivíduos brancos. Porém, deve-se levar em consideração a distribuição da população de acordo com a raça/cor no estado do RS. Além disso, o subregistro pode ter distorcido esta informação. A média de permanência de internação variou de 7,4 a 8,3 dias, sendo maior entre os mais idosos se comparados com os

mais novos. Este estudo contribuiu para o conhecimento do perfil de idosos vítimas de AVC no Rio Grande do Sul, pois de posse dessas informações é possível elaborar estratégias de prevenção e controle de fatores de riscos de forma coletiva e individualizada desde a atenção primária até a rede de atenção a saúde especializada nos municípios, pois além de impactar a vida dos indivíduos acometidos, a doença resulta em custos ao sistema de saúde com internações, tratamento, reabilitação e acompanhamento. Logo, pesquisas sobre a temática se faz necessária, dada a relevância da doença frente as taxas de mortalidade e morbimortalidade no Brasil e no mundo. Destaca-se também a importância dos sistemas de informação no sentido de auxiliar gestores no reconhecimento das necessidades em saúde da população e assim traçarem propostas para o enfrentamento e resolução das demandas junto a comunidade.

## REFERÊNCIAS

- Aguiar PH, Lehmann MF, Simm RF, Antunes AC, Ramina R, Maciel DRK (2012). Tratado de Neurologia Vascular: princípios básicos, diagnóstico e terapêutica. Roca. 472p.
- Amitrano D, Silva IRF, Liberato BB, Batistella V, Oliveira J, Nascimento OJM (2016). Modelo de predição simples para desfecho desfavorável em acidente vascular cerebral isquêmico após terapia trombolítica intravenosa. Arq. Neuro-Psiquiatr. 74:986-989.
- Atlas Socioeconômico do Rio Grande do Sul de 2019 (ASRG). In: Secretaria de Planejamento, Governança e Gestão (SPGG) do Rio Grande do Sul. 2019.
- <https://atlassocioeconomico.rs.gov.br/coeficiente-de-mortalidade-geral-e-por-causas>
- Augustin AC, Menezes DB, Oliveira LLS, Agranonik M, Júnior RCGO, Campelo RG, Grassi ACS, Silva HS, Anjos G (2021). Relatório Técnico. Panorama das desigualdades de raça/cor no RS. 84p.
- Barbosa AML, Pereira CCM, Miranda JPR, Rodrigues JHL, Carvalho JRO, Rodrigues ACE (2021). Perfil epidemiológico dos pacientes internados por acidente vascular cerebral no nordeste do Brasil. REAS/EJCH. 13:1-9.
- Barella RP, Duran VAA, Pires AJ, Duarte RO (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. Arq. Catarin Med. 48:131-143.
- Bersano A, Pantoni L (2020). On being a neurologist in Italy at the time of the COVID-19 outbreak. Neurology. 94:905-906.
- Brasil (2013). 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. 72p.
- Cortez ACL, Silva CRL, Dantas EHM (2019). Aspectos Gerais Sobre a Transição Demográfica e Epidemiológica da População Brasileira. Enferm Bras. 18:700-709.
- Dresch FK, Barcelos AR, Cunha GL, Santos GA (2017). Condição de saúde auto percebida e prevalência de doenças crônicas não transmissíveis em idosos atendidos pela estratégia da saúde da família. Conhecimento Online. 2:118-127.
- Faria ACA, Martins MMFPS, Schoeller SD, Matos LO (2017). Percurso da Pessoa com Acidente Vascular Encefálico: do evento à reabilitação. Rev Bras Enferm. 70:520-528.
- Fifi TJ, Mocco J (2020). COVID-19 related stroke in young individuals. The LancetNeurology. 19:713-715.
- Gaspari AP, Cruz EDA, Batista J, Alpendre FT, Zetola V, Lange MC (2019). Preditores de internação prolongada em Unidade de Acidente Vascular Cerebral (AVC). Rev. Latino-Am. Enfermagem. 27:1-5.
- Hanauer L, Schmidt D, Miranda RE, Borges MK (2018). Comparação da severidade do déficit neurológico de pacientes com acidente vascular cerebral isquêmico agudo submetidos ou não à terapia trombolítica. Fisioter Pesqui. 25:217-223.
- Hinkle JL, Cheever KH (2020). Brunner & Suddarth: Tratado de enfermagem médico-cirúrgica. Guanabara Koogan. 2312p.

- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (2022). Projeção da população do Brasil e das Unidades da Federação. Rio de Janeiro. <https://www.ibge.gov.br/apps/populacao/projecao/index.html>
- Louis ED, Mayer SA, Rowland SP (2018). Merritt: Tratado de Neurologia. Guanabara Koogan. 1428p.
- Machado CS, Cattafesta M (2019). Benefícios, dificuldades e desafios dos sistemas de informações para a gestão no Sistema Único de Saúde. Rev. Bras. Pesq. Saúde. 21:124-134.
- Malta DC, Andrade SSCA, Oliveira TP, Moura L, Prado RR, Souza MFM (2019). Probabilidade de Morte Prematura por Doenças Crônicas Não Transmissíveis: Brasil e regiões, projeções para 2025. Rev BrasEpidemiol. 22:1-13.
- Miranda M (2022). Acidente Vascular Cerebral. Sociedade Brasileira de Acidente Vascular Cerebral. <https://avc.org.br/pacientes/acidente-vascular-cerebral/>
- Organização Mundial da Saúde (2020). The top 10 causes of death. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/the-top-10-causes-of-death>
- Risetti J, Feistauer JB, Luiz JM, Silveira LS, Ovando AC (2020). Independência funcional e comprometimento motor em indivíduos pós AVE. Acta Fisiatr. 27:27-33.
- Santos LB, Waters C (2020). Perfil epidemiológico dos pacientes acometidos por Acidente Vascular Cerebral: revisão integrativa. Braz. J. of Develop. 6:2749-2775.
- Silva DN, Melo MFX, Duarte EMM, Borges AKP (2019). Cuidados de enfermagem à vítima de acidente vascular cerebral (AVC): Revisão integrativa. REAS/EJCH. 36:1-11.
- Whitaker IY, Gatto MAF (2015). Pronto-Socorro: atenção hospitalar às emergências. Manole. 665p.

\*\*\*\*\*