

# Perfil epidemiológico dos pacientes com acidente vascular cerebral isquêmico

Epidemiological profile of patients with stroke

Giulia Garcia de Oliveira<sup>1</sup>, Camila Waters<sup>1</sup>

## Resumo

**Introdução:** O Acidente Vascular Cerebral (AVC) é uma condição que pode afetar a vascularização cerebral, podendo causar morte e sequelas neurológicas para o paciente. Os acidentes vasculares cerebrais podem ser divididos pela peculiaridade da lesão cerebral, podendo ser classificado em Acidente Vascular Cerebral Isquêmico (AVCI) ou Acidente Vascular cerebral hemorrágico (AVCH). **Objetivo:** Identificar, por meio de artigos científicos, os aspectos demográficos e as comorbidades de pacientes com AVCI's.

**Método:** Estudo descritivo com revisão bibliográfica que ocorreu no mês de abril de 2019, utilizando os descritores específicos: Acidente Vascular Cerebral e Isquemia Encefálica que foram cruzados com o descritor geral: Perfil de Saúde, disponíveis no DeCS/MeSH do Portal Regional da BVS. Incluídos artigos completos, escritos no idioma português e publicados no período de janeiro de 2009 a abril de 2019.

**Resultados:** Seleccionados 16 artigos científicos, sendo que seis foram publicados no ano de 2017, três foram publicados no ano de 2009, dois artigos foram publicados nos seguintes anos: 2016, 2012 e 2011 e um artigo publicado no ano de 2014. Um estudo analisou todas as regiões do Brasil, em cinco estudos os dados foram coletados no Estado de Minas Gerais, dois estudos tiveram os dados coletados no Estado da Paraíba e São Paulo e um Estudo com dados coletados nos seguintes Estados: Santa Catarina, Rio Grande do Norte, Paraná, Ceará, Pernambuco e Rio de Janeiro. Com relação aos aspectos demográficos das vítimas de AVCI, a

prevalência entre homens e mulheres foi igual, sendo que seis artigos mostraram mais frequente em homens e outros seis mais frequentes em mulheres. Prevaleceu indivíduos na faixa etária acima de 60 anos, escolaridade até o ensino primário, casados, aposentados, sedentários e obesos. No que tange às comorbidades, houve maior prevalência de AVCI em pacientes com Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS) e Diabetes Mellitus (DM). **Conclusão:** O AVCI é mais frequente em idosos, com baixa escolaridade, casados, aposentados, sedentários e obesos e que apresentam a HAS e DM como comorbidades.

**Palavras chave:** Acidente vascular cerebral, Isquemia encefálica, Perfil de saúde

## Abstract

**Introduction:** Stroke is a condition that can affect cerebral vascularization, cause death and neurological sequelae in patients. Strokes can be divided by the peculiarity of the brain injuries it causes and classified into the Ischemic Stroke or Hemorrhagic Stroke types. **Objective:** To identify, through scientific articles, the demographic aspects and comorbidities of stroke patients. **Method:** A descriptive study was performed and includes a bibliographic research, accomplished in April 2019, using specific descriptors, that were: Stroke and Brain Ischemia that in turn were crossed with a general descriptor, Health Profile, available at the DeCS / MeSH VHL Regional Portal. Complete articles written in Portuguese and published between January 2009 to April 2019 were included. **Results:** Sixteen scientific articles were selected, being that six were published in 2017, three in 2009, two articles each in the following years: 2011, 2012 and 2016 and finally one in 2014. One study analyzed all Brazilian regions, in five studies, data were collected in Minas Gerais State, two studies from Paraíba and São Paulo States and one study each from the following states: Santa Catarina, Rio Grande do Norte, Paraná, Ceará, Pernambuco and Rio de Janeiro. Regarding the epidemiological profile of stroke victims, prevalence among men and women was the same. In as much, six articles indicated more men and in another six more women. Regarding demographics, individual above the 60 years old age group, education up to primary

1. Faculdade de Ciências Médicas da Santa Casa de São Paulo. Curso de Graduação em Enfermagem. São Paulo – SP – Brasil

**Trabalho realizado:** Faculdade de Ciências Médicas da Santa Casa de São Paulo. Curso de Graduação em Enfermagem. São Paulo – SP – Brasil

**Endereço para correspondência:** Camila Waters. Faculdade de Ciências Médicas da Santa Casa de São Paulo. Rua Dr. Cesário Motta Jr., 61 – Vila Buarque – 01221-020 – São Paulo – SP – Brasil. Fone: (55 11) 3367-7798. E-mail: camila.waters@fcm.santacasasp.edu.br

**Trabalho realizado:** Faculdade de Ciências Médicas da Santa Casa de São Paulo. Curso de Graduação em Enfermagem. São Paulo – SP – Brasil.

school, married and retired patients were analyzed. As for ischemic patients that harbored comorbidities, Systemic Arterial Hypertension (SAH), Diabetes Mellitus (DM), physical inactivity and obesity were the main comorbidities. **Conclusion:** Stroke is more frequent in the elderly, with low education, married, retired, sedentary and obese and who have SAH and DM as comorbidities.

**Keywords:** Stroke, Brain ischemia, Health profile

## Introdução

O Acidente Vascular Cerebral (AVC) é uma condição que pode afetar a vascularização cerebral, podendo causar morte e sequelas neurológicas para o paciente<sup>(1)</sup>. Os acidentes vasculares cerebrais podem ser divididos pela peculiaridade da lesão cerebral, podendo ser um AVC resultante de infarto, denominado isquêmico, ou de uma hemorragia, chamado de hemorrágico<sup>(2)</sup>. A origem de um êmbolo e seus fatores de risco que resultarão no AVCI podem estar relacionados com fatores socioeconômicos da população, fatores genéticos, algumas patologias vasculares como Hipertensão Arterial Sistêmica, Diabetes Mellitus, dislipidemia, tabagismo e obesidade<sup>(3)</sup>, além de outros fatores como endocardite aguda ou crônica, infarto do miocárdio recente, miocardiopatias com redução da fração de ejeção ou aneurisma ventricular esquerdo, embolia paradoxal por um forame oval permeável ou outras anormalidades cardíacas. Após o episódio de AVCI, o paciente apresenta maior risco de óbito, intercalando de 8% a 20% nos 30 dias subsequentes. Os pacientes que resistiram ao AVC possuem um risco de três a cinco vezes mais de chance de óbito em comparação ao restante da população. A chance de óbito também varia com a prevalência de doenças cardiovasculares e Diabetes Mellitus<sup>(2)</sup>. Essa pesquisa se mostra importante pois irá preencher uma lacuna do conhecimento sobre os aspectos demográficos e as comorbidades dos AVCI's no âmbito nacional.

## Objetivo

Identificar, por meio de artigos científicos, os aspectos demográficos e as comorbidades de pacientes com AVCI's.

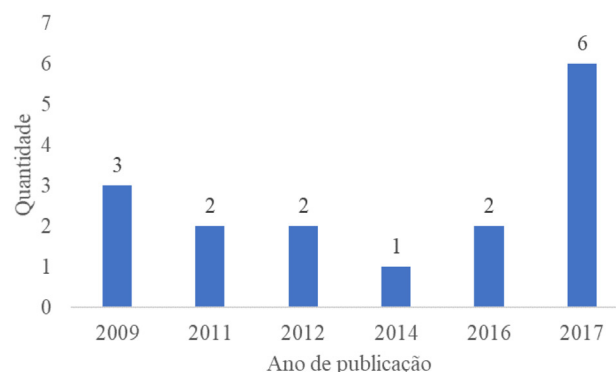
## Método

Foi realizado um estudo descritivo com revisão bibliográfica, realizada em abril de 2019, utilizando os descritores específicos: Acidente Vascular Cerebral e Isquemia Encefálica que foram cruzados com o descritor geral: Perfil de Saúde, disponíveis no DeCS/MeSH do Portal Regional da Biblioteca Virtual em Saúde

(BVS). Seleccionados artigos completos, escritos no idioma português e publicados no período de janeiro de 2009 a abril de 2019. Foi optado por selecionar apenas publicações nacionais para conhecer essa lacuna do conhecimento científico na literatura Brasileira.

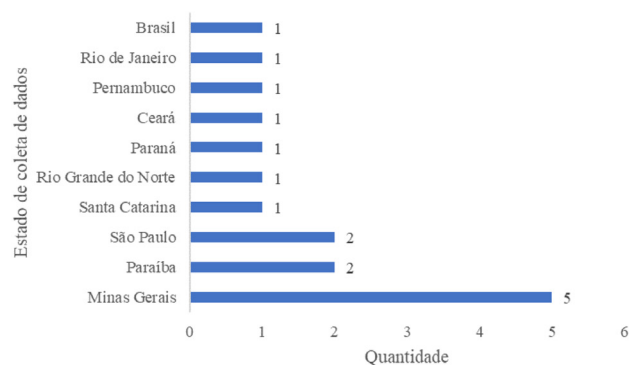
## Resultados

Seleccionados 16 artigos científicos<sup>(4-19)</sup> que responderam ao objetivo do trabalho. O ano de publicação dos artigos está apresentado na Figura 1.



**Figura 1** - Ano de publicação dos artigos selecionados. Brasil, janeiro/2009 a abril/2019.

Os dados com relação ao Estado de coleta de dados estão demonstrados na Figura 2.

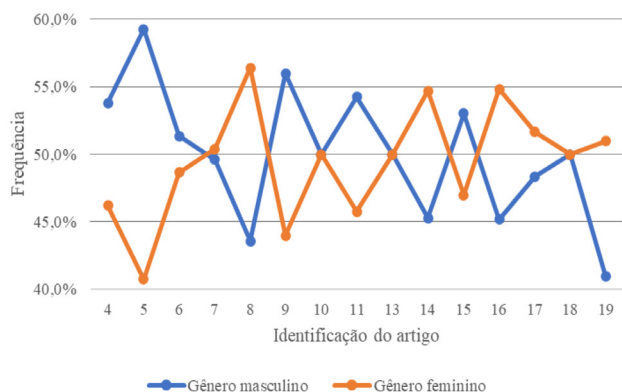


**Figura 2** - Estado de coleta de dados dos artigos selecionados. Brasil, janeiro/2009 a abril/2019.

## Dados demográficos

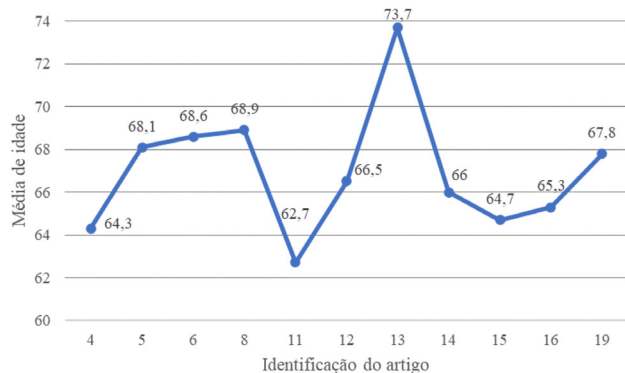
Com relação aos dados demográficos das vítimas de AVCI, seis artigos<sup>(4-6,9,11,15)</sup> identificaram o gênero masculino como mais prevalente e outros seis artigos<sup>(7,8,14,16-17,19)</sup> identificaram o AVC mais frequente no gênero feminino. Três artigos<sup>(10,13,18)</sup> encontraram a frequência igual entre homens e mulheres e em um artigo<sup>(12)</sup> não constava essa informação. Esses dados estão ilustrados na Figura 3.

Todos os 16 artigos avaliados, com exceção de um<sup>(10)</sup> trouxeram a informação de que os pacientes



**Figura 3** - Distribuição dos artigos segundo o gênero mais acometido nos pacientes acometidos por AVCI. Brasil, janeiro/2009 a abril/2019.

acometidos por AVC são idosos, com média de idade superior a 60 anos. Quatro artigos<sup>(7,9,17-18)</sup> não trouxeram a informação de média de idade, mas de faixa etária, sendo que a mais acometida foi a de maiores de 80 anos - 28,19%<sup>(7)</sup>, 57,8% dos pacientes apresentavam idade superior a 60 anos<sup>(9)</sup>, 33,3% na faixa etária de 66 a 85 anos<sup>(17)</sup> e 37,70% na faixa etária de 70 a 79 anos<sup>(18)</sup>. Apenas um artigo<sup>(10)</sup> mostrou que a idade média dos pacientes vítimas de AVC foi menor do que 60 anos. Na Figura 4 estão ilustradas as médias de idade identificadas nos artigos selecionados.

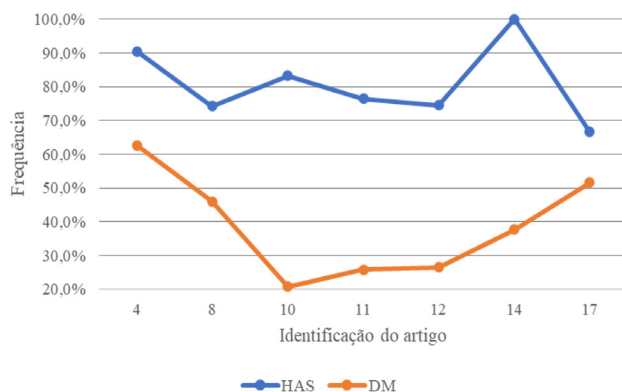


**Figura 4** - Distribuição dos artigos segundo a média de idade dos pacientes acometidos por AVCI. Brasil, janeiro/2009 a abril/2019.

### Comorbidades

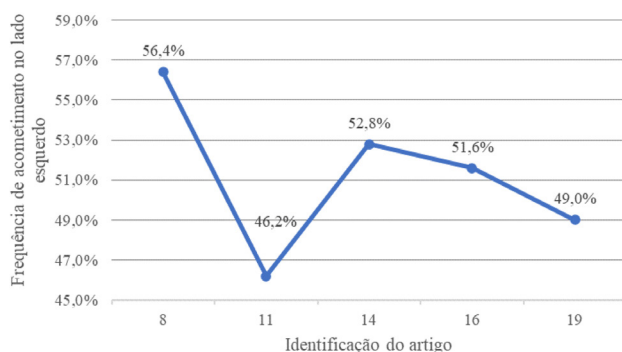
As comorbidades mais citadas por nove artigos<sup>(4,8,10-12,14,16-17,19)</sup> foram a Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS), Diabetes Mellitus (DM), etilismo, tabagismo e sedentarismo. Sete artigos<sup>(5-7,9,13,15,18)</sup> não trouxeram essa informação. A Figura 5 ilustra a frequência de HAS e DM citadas pelos artigos.

Seis artigos<sup>(8,9,11,14,16,19)</sup> trouxeram a informação do lado acometido pelo AVC, sendo o lado esquerdo mais frequente em cinco artigos<sup>(8,11,14,16,19)</sup>. Apenas um arti-



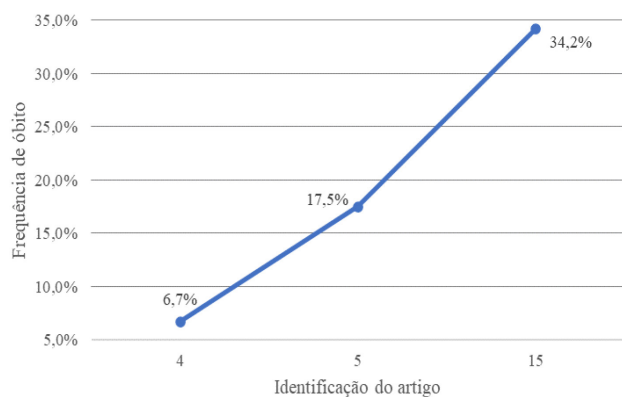
**Figura 5** - Distribuição dos artigos segundo a frequência de Hipertensão Arterial Sistêmica e Diabetes Mellitus nos pacientes acometidos por AVCI. Brasil, janeiro/2009 a abril/2019.

go<sup>(9)</sup> trouxe a informação do AVC ser mais frequente no lado direito, com 48,0% da amostra. A Figura 6 ilustra a frequência de acometimento no lado esquerdo do corpo, identificada pelos artigos.



**Figura 6** - Distribuição dos artigos segundo a frequência de acometimento do AVCI no lado esquerdo. Brasil, janeiro/2009 a abril/2019.

A taxa de óbito dos pacientes com AVCI foi citada em três artigos, variando de 6,72%<sup>(4)</sup>, 17,5%<sup>(5)</sup> e 34,26%<sup>(15)</sup>, conforme ilustrado na Figura 7.



**Figura 7** - Distribuição dos artigos segundo a frequência de óbito nos pacientes acometidos por AVCI. Brasil, janeiro/2009 a abril/2019.

## Discussão

Conhecer o perfil demográfico e as comorbidades dos pacientes com AVCI é importante para que a equipe de saúde possa atuar em prevenção primária, reduzindo os fatores de risco que levam à ocorrência do AVCI. Medidas de promoção da saúde e prevenção de fatores de risco podem ser realizadas por meio de educação em saúde e orientação à população na Atenção Primária. Um outro aspecto importante é conhecer quem são os pacientes que sofreram AVCI, para que a equipe possa distribuir os recursos hospitalares para direcionar a assistência qualificada a esses pacientes. A partir desse conhecimento, torna-se importante a realização de pesquisas de campo para confrontar com os dados aqui apresentados.

Vários estudos constatam que os homens, em geral, padecem mais de condições severas e crônicas de saúde do que as mulheres e, também, morrem mais do que elas pelas principais causas de morte. Entretanto, apesar de as taxas masculinas assumirem um peso significativo nos perfis de morbimortalidade, observa-se que a presença de homens nos serviços de atenção primária à saúde é menor do que a das mulheres<sup>(20)</sup>.

De modo geral, o AVC é mais comum em idosos pois esses apresentam mais comorbidades como hipertensão arterial sistêmica, Diabetes Mellitus e doenças cardiovasculares, que são fatores de risco para o AVC. A presença de determinadas doenças é fator contribuinte para uma maior fragilização do idoso, podendo interferir negativamente na sua qualidade de vida<sup>(21)</sup>.

Um AVC isquêmico é originado quando um vaso sanguíneo é obstruído, o que frequentemente acontece com a formação de uma placa aterosclerótica ou pela presença de um coágulo que chega pela circulação de outra parte do corpo. A arteriosclerose leva à formação de placas e gradativa estenose do vaso. Tem como consequências a estenose, ulceração das lesões ateroscleróticas e trombose. A trombose cerebral é caracterizada como o desenvolvimento de um coágulo sanguíneo no interior das artérias cerebrais ou de seus ramos. Os trombos podem se deslocar para outra região, sendo chamados de êmbolos. Os riscos para as doenças cardiovasculares crescem com a idade, e a cada dez anos há uma possibilidade de aumentar em 2,5 vezes a mortalidade por essas doenças<sup>(22)</sup>.

A hipertensão arterial pode comprometer todas as artérias cerebrais, como as de grande calibre (carótidas, cerebrais), as de médio calibre e as de fino calibre, como as artérias penetrantes. Pode também comprometer todas as estruturas que compõem as artérias, principalmente as camadas íntima e média. Nas artérias de grande calibre, o acometimento é predominantemente na camada íntima, provocando aterosclerose, e nas de pequeno calibre, a lesão se faz

principalmente na camada média, ocasionando uma degeneração. Essas variações histopatológicas de lesão arterial podem ser causas de AVC<sup>(23)</sup>.

A doença cerebrovascular tem também maior incidência em pacientes com DM do que em indivíduos não diabéticos. As manifestações clínicas da aterosclerose nos pacientes com DM ocorrem em especial nas artérias coronárias, carótidas, aorta, cerebrais e periféricas (membros inferiores). Ainda, as lesões ateroscleróticas nos pacientes diabéticos apresentam calcificações vasculares com maior frequência do que nos pacientes não diabéticos<sup>(24)</sup>.

O DM constitui um dos mais importantes problemas de saúde pública no mundo, principalmente nos países em desenvolvimento. Seus fatores de risco são a hiperglicemia, as alterações lipoprotéicas e a hipertrigliceridemia, que causam modificações na biologia vascular e aceleram os eventos moleculares e celulares que levam à aterosclerose, podendo ocasionar um AVC<sup>(25)</sup>.

## Conclusão

Nos artigos avaliados, com relação aos aspectos demográficos das vítimas de AVCI, a frequência entre o gênero masculino e feminino foi igual, prevaleceram indivíduos na faixa etária acima de 60 anos, com baixa escolaridade, casados, aposentados, sedentários e obesos. Com relação às comorbidades, os pacientes com AVCI apresentam Hipertensão Arterial Sistêmica e Diabetes Mellitus.

## Considerações finais

O presente estudo elucidou alguns aspectos do perfil demográfico e das comorbidades mais frequentes dos pacientes portadores de AVCI's no Brasil, com o uso da literatura brasileira, e publicada em português. Conhecer esses dados brasileiros é importante para que possam ser comparados com dados de outros países desenvolvidos ou em desenvolvimento.

## Referências

1. Brasil. Ministério da Saúde. Portal Ministério da Saúde. Saúde de A a Z. 30 de Agosto de 2017. Acidente Vascular Cerebral - AVC. [Internet]. [citado 2020 Mar 16]. Disponível em: <http://portalms.saude.gov.br/saude-de-a-z/acidente-vascular-cerebral-avc>.
2. Elkind MSV, Mohr EJP. Diagnóstico diferencial do acidente vascular cerebral. In: Rowland L, Pedley T. Tratado de Neurologia. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2011. p. 295-305.
3. Bichuetti DB. Acidente vascular encefálico isquêmico. In: Diccini S. Enfermagem em neurologia e neurocirurgia. São Paulo: Atheneu; 2017. p.245-50.
4. Mourão AM, Vicente LCC, Chaves TS, Sant'Anna RV, Meira FC, Xavier RMB, et al. Perfil dos pacientes com diagnóstico de

- AVC atendidos em um hospital de Minas Gerais credenciado na linha de cuidados. *Rev Bras Neurol.* 2017; 53(4):12-6.
5. Locatelli MC, Furlaneto AF, Cattaneo TN. Perfil epidemiológico dos pacientes com Acidente vascular cerebral isquêmico atendidos em um hospital. *Rev Soc Bras Clin Med.* 2017; 15(3):150-4.
  6. Simões TFP, Ferreira AJ, Martins JC, Faria CDCM. Nível de atividade física de usuários da atenção primária: comparação entre indivíduos saudáveis e pós acidente vascular cerebral. *Acta Fisiatr.* 2017; 24(2):56-61.
  7. Lima IB, Pernambuco L. Morbidade hospitalar por acidente vascular encefálico e cobertura fonoaudiológica no Estado da Paraíba, Brasil. *Audiol Commun Res.* 2017; 22:e1822.
  8. Medeiros CSP, Silva OAP, Araújo JB, Souza DE, Cacho EWA, Cacho RO. Perfil social e funcional dos usuários da estratégia saúde da família com acidente vascular encefálico. *Rev Bras Cienc Saúde.* 2017; 21(3):211-20.
  9. Santana MTM, Chun RYS. Linguagem e funcionalidade de adultos pós-Acidente Vascular Encefálico (AVE): avaliação baseada na Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde (CIF). *CoDAS.* 2017; 29(1):e20150284.
  10. Lima SM, Maldonade I. Avaliação da linguagem de pacientes no leito hospitalar depois do acidente vascular cerebral. *Distúrb Comun.* 2016; 28(4):673-85.
  11. Martins ERC, Bim CR, Carrasco AC, Novak VC. Estudo epidemiológico sobre acidente vascular encefálico em uma clínica Escola de Fisioterapia. *Espaç Saúde (Online).* [Internet]. 2016 [citado 2020 Mar 12]; 17(1):32-8. Disponível em: [http://espacoparasaudef.fpp.edu.br/index.php/espacosaudef/article/view/365/pdf](http://espacoparasaudefpp.edu.br/index.php/espacosaudef/article/view/365/pdf)
  12. Nunes ACB, Costa JM, Silva MA, Chaves TS, Souza TE, Nunes CMP. "Re"conhecimento dos pacientes com acidente vascular cerebral por meio de um programa de educação tutorial. *Rev Med Minas Gerais.* 2014; 24(Supl 1):57-63.
  13. Vieira CPB, Fialho AVM, Almeida PC, Moreira TMM. Idosos com acidente vascular Encefálico isquêmico: caracterização sociodemográfica e funcional. *Rev Rene.* 2012; 13(3):522-30.
  14. Cabral DL, Damascena CG, Teixeira-Salmela LF, Laurentino GEC. Confiabilidade do perfil de saúde de Nottingham após acidente vascular encefálico. *Ciênc Saúde Coletiva.* 2012; 17(5):1313-22.
  15. Rolim CLRC, Martins M. Qualidade do cuidado ao acidente vascular cerebral isquêmico no SUS. *Cad Saúde Pública.* 2011; 27(11):2106-16.
  16. Leite HR, Nunes APN, Correa CL. Perfil epidemiológico e qualidade de vida dos pacientes acometidos por acidente vascular encefálico. *Arq Ciênc Saúde UNIPAR.* 2011; 15(1):15-21.
  17. Lima CPNC, Costa MML, Soares MJGO. The epidemiological profile of patients with cerebral vascular accident. *Rev Enferm UFPE (Online).* [Internet]. 2009 [citado 2020 Mar 9].; 3(4):857-63. Disponível em: <https://periodicos.ufpe.br/revistas/revistaenfermagem/article/view/5577>
  18. Pereira ABCNG, Alvarenga H, Pereira Júnior RS, Barbosa MTS. Prevalência de acidente vascular cerebral em idosos no município de Vassouras, Rio de Janeiro, Brasil. *Cad Saúde Pública.* 2009; 25(9):1929-36.
  19. Leite HR, Nunes APN, Corrêa CL. Perfil epidemiológico de pacientes acometidos por acidente vascular encefálico cadastrados da estratégia de saúde da família em Diamantina, MG. *Fisioter Pesqu.* 2009; 16(1):34-9.
  20. Gomes R, Nascimento EF, Araújo FC. Por que os homens buscam menos os serviços de saúde do que as mulheres? As explicações de homens com baixa escolaridade e homens com ensino superior. *Cad. Saúde Pública.* 2007; 23(3):565-74.
  21. Pereira DS, Nogueira JAD, Silva CAB. Qualidade de vida e situação de saúde de idosos: um estudo de base populacional no Sertão Central do Ceará. *Rev Bras Geriatr Gerontol.* 2015; 18(4):93-908.
  22. Massaro A, Schout D. AVC no Brasil: um problema de saúde pública. São Paulo: CREMESP; 2004. [Internet]. Disponível em: <https://www.cremesp.org.br/?siteAcao=Jornal&id=416>.
  23. Gagliardi RJ. Hipertensão arterial e AVC. *ComCiência.* 2009:109. [Internet]. [citado 2020 Mar 12]. Disponível em: [http://comciencia.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1519-76542009000500018&lng=en&nrm=iso](http://comciencia.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1519-76542009000500018&lng=en&nrm=iso).
  24. Triches C, Schaan BDA, Gross JL, Azevedo MJ. Complicações macrovasculares do diabetes melito: peculiaridades clínicas, de diagnóstico e manejo. *Arq Bras Endocrinol Metab.* 2009; 53(6):698-708.
  25. Santos MG, Pegoraro M, Sandrini F, Macuco EC. Fatores de risco no desenvolvimento da aterosclerose na infância e adolescência. *Arq Bras Cardiol.* 2008; 90(4):301-8.

Trabalho recebido: 25/11/2020

Trabalho aprovado: 08/06/2021

Trabalho publicado: 11/06/2021