



CENTRO UNIVERSITÁRIO UNIFACIG

**EPIDEMIOLOGIA DOS FATORES DE RISCO PARA ACIDENTES
CEREBROVASCULARES**

Yolanda Schiavo Schettino de Oliveira Borges

Manhuaçu/MG
2022



YOLANDA SCHIAVO SCHETTINO DE OLIVEIRA BORGES

**EPIDEMIOLOGIA DOS FATORES DE RISCO PARA ACIDENTES
CEREBROVASCULARES**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado
no Curso Superior de Medicina do Centro
Universitário UNIFACIG, como requisito parcial
à obtenção do título de Graduada em Medicina.

Área de Concentração: Ciências da Saúde
Orientadora: Daniele Maria Knupp Souza Sotte
Coorientadora: Dayane Knupp de Souza

Manhuaçu/MG
2022



YOLANDA SCHIAVO SCHETTINO DE OLIVEIRA BORGES

**EPIDEMIOLOGIA DOS FATORES DE RISCO PARA ACIDENTES
CEREBROVASCULARES**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado
no Curso Superior de Medicina do Centro
Universitário UNIFACIG, como requisito parcial
à obtenção do título de Graduada em Medicina.

Área de Concentração: Ciências da Saúde
Orientadora: Daniele Maria Knupp Souza Sotte
Coorientadora: Dayane Knupp de Souza

Banca Examinadora

Data de Aprovação: __ / __ / ____.

Doutora Daniele Maria Knupp Souza Sotte / Centro Universitário UNIFACIG

Mestre Juliana Santiago da Silva / Centro Universitário UNIFACIG

Mestre Pedro Augusto de Almeida Alves Costa / Centro Universitário UNIFACIG

Manhuaçu/MG
2022



SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	4
2. METODOLOGIA.....	5
3. DESENVOLVIMENTO.....	7
4. DISCUSSÃO DE RESULTADOS	7
5. CONCLUSÃO.....	14
6. REFERÊNCIAS	14

EPIDEMIOLOGIA DOS FATORES DE RISCO PARA ACIDENTES CEREBROVASCULARES

*Yolanda Schiavo Schettino de Oliveira Borges
Daniele Maria Knupp Souza Sotte
Dayane Knupp de Souza*

Curso: Medicina 11º período Área de pesquisa: Ciências da Saúde

Resumo: As doenças cerebrovasculares são de grande importância para a saúde, visto que tem grande impacto no indivíduo e sociedade, sendo a segunda causa de morte no mundo e no Brasil. Seus principais representantes são os acidentes vasculares cerebrais isquêmicos e hemorrágicos, e ambos têm fatores de risco semelhantes. A metodologia utilizada foi a observacional descritiva e a pesquisa teve por objetivo analisar os fatores de risco pré-existentes em pacientes que tiveram algum acidente vascular cerebral no período de janeiro de 2020 à janeiro de 2021 e que eram atendidos por um mesmo ESF de Manhuaçu/MG. Foram selecionados os prontuários de 13 pacientes, sendo que 40% foi descartado por falta de informação tendo sido analisado 60%. Destes a média de idade foi de 73 anos, predominou o sexo feminino, 75% tinham hipertensão arterial sistêmica diagnosticada, 50% tinha diabetes mellitus, 25% tinha dislipidemia, 25% apresentavam outras cardiopatias, 25% eram tabagistas, 37,5% eram etilistas, 37,5% já tiveram algum evento tromboembólico e 50% ficaram com sequelas. Assim percebeu-se que os maiores fatores de risco foram a hipertensão e o diabetes, sendo patologias crônicas, mas preveníveis o que exalta a importância do trabalho da atenção primária na prevenção de doenças.

Palavras-Chave: AVC. Fatores de risco. Prevenção. Comorbidades.

Abstract: Cerebrovascular diseases are great importance for health, they have a great impact on the individual and society, being the second leading cause of death in the world and in Brazil. Its main representatives are ischemic and hemorrhagic strokes, and both have similar risk factors. The methodology used was descriptive observational and the research aimed to analyze pre-existing risk factors in patients who had a stroke in the period from January 2020 to January 2021 and who were attended by the same ESF in Manhuaçu/ MG. The medical records of 13 patients were selected, 40% of which were discarded due to lack of information, and 60% were analyzed. Of these, the mean age was 73 years, females predominated, 75% had diagnosed systemic arterial hypertension, 50% had diabetes mellitus, 25% had dyslipidemia, 25% had other heart diseases, 25% were smokers, 37.5% were alcoholics, 37.5% have had a thromboembolic event and 50% had sequelae. Thus, it was noticed that the greatest risk factors were hypertension and diabetes, chronic pathologies, but preventable pathologies, which highlights the importance of primary care work in disease prevention.

Key words: Stroke. Risk factors. Prevention. Comorbidities.

1. INTRODUÇÃO

As doenças cerebrovasculares englobam patologias que afetam a irrigação cerebral, tendo grande importância para a especialidade médica de neurologia, e relevância na atenção primária à saúde, visto que a grande maioria dos casos poderia

ser evitada através de mudanças nos hábitos de vida e acarretam sequelas à maioria dos afetados. Destas, os acidentes vasculares cerebrais (AVC) são os maiores representantes, podendo ser isquêmicos ou hemorrágicos (MORAES *et al.*, 2022).

Os acidentes vasculares cerebrais isquêmicos (AVCi) são consequência da formação e liberação no interior dos vasos sanguíneos de êmbolos ou trombos, podendo ser ainda causados pela compressão de vasos devido ao surgimento e crescimento de algum tumor. Nesses casos os sinais e sintomas terão piora progressiva (BARELLA *et al.*, 2019).

Já os acidentes vasculares cerebrais hemorrágicos geralmente estão relacionados a patologias que afetam a parede dos vasos sanguíneos, ou ainda a combinação dessas doenças com variações anatômicas que predispõe a ruptura do vaso, como é o caso dos aneurismas (BARELLA *et al.*, 2019).

Contudo, apesar de terem etiologias diferentes ambos tipos de acidente vascular cerebral tem fatores de risco muito parecidos entre si. Os fatores de risco modificáveis mais prevalentes são a hipertensão arterial sistêmica (HAS), diabetes mellitus (DM), dislipidemia, obesidade, fibrilação atrial (FA) e o tabagismo. Com exceção apenas da FA, todos os outros fatores são evitáveis, o que demonstra mais uma vez a importância da atenção primária na prevenção dessas patologias (BARELLA *et al.*, 2019; SILVA *et al.*, 2020; NETO *et al.*, 2021).

No mundo, o AVC está como a segunda causa de morte, sendo mais prevalente o acidente vascular cerebral isquêmico. O Brasil acompanha essa média, já que o AVCi corresponde a segunda causa de morte nos adultos (GLOBAL BURDEN OF DISEASE STUDY 2019, 2020; OLIVEIRA *et al.*, 2022).

Além disso, a mortalidade dessa patologia chega a 10% após 30 dias do evento isquêmico, e até a 40% no fim do primeiro ano, dessa forma percebe-se que mesmo com os números de AVC diminuindo essa ainda é uma importante causa de morte e incapacidade no Brasil e no mundo, tendo grande relação com o poder socioeconômico do local (FUHRMANN *et al.*, 2021; MORAES *et al.*, 2022).

Na cidade de Manhuaçu a taxa de mortalidade dos acidentes vasculares cerebrais gira em torno de 7%, de acordo com dados de janeiro de 2020 à janeiro de 2021 no DATASUS. Além disso, o número de óbitos é maior na faixa etária de 50 a 54 anos, sendo de aproximadamente 25%. Percebe-se que é uma faixa relativamente jovem, onde as comorbidades provavelmente tiveram papel importante no surgimento da patologia, de forma que essa poderia ter sido evitada em muitos casos (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2022; MORAES *et al.*, 2022).

Levando em consideração a relevância das doenças cerebrovasculares para a atenção primária à saúde, essa pesquisa tem por objetivo destrinchar os fatores de risco pré existentes nos pacientes que foram afetados pelo acidente vascular cerebral de janeiro de 2020 até janeiro de 2021, percebendo quais eram os fatores presentes e como eles podem ter contribuído para o evento cérebro vascular em questão.

Dessa forma será possível detectar como essa patologia poderia ter sido evitada, de modo a alertar a população e os profissionais da saúde para que sejam desenvolvidas por eles estratégias para diminuir a incidência dessa patologia e consequentemente melhorar a condição de vida dos usuários do Sistema Único de Saúde (SUS).

2. METODOLOGIA

O presente estudo epidemiológico pode ser classificado como tendo metodologia observacional descritiva, tendo sido selecionados os prontuários dos pacientes

referentes a um ESF de Manhuaçu que tiveram AVC, independente do subtipo, no período de janeiro de 2020 à janeiro de 2021.

A metodologia escolhida tem por objetivo demonstrar a importância da relação entre as comorbidades e o AVC, sendo possível através dela perceber como a prevenção poderia ter atuado para evitar a doença.

A amostra foi escolhida devido a conveniência, o posto de Estratégia de Saúde da Família (ESF) em questão atende aproximadamente 3.578 pessoas (PREFEITURA MUNICIPAL DE MANHUAÇU, 2020). No período estudado foram selecionados treze prontuários de pacientes e eliminados aqueles em que os dados obtidos somavam menos de dez respostas, isso foi feito de modo a contribuir para que a discussão dos resultados encontrados fosse mais completa e assertiva.

A cidade de Manhuaçu/MG se encontra na Zona da Mata Mineira e é banhada pela Bacia do Rio Doce. Atualmente é conhecida regionalmente como grande produtora de café e como polo econômico de prestação de serviço (LIMA; LACERDA, 2021). Segundo o censo de 2021 realizado pelo IBGE o município tinha 92.074 pessoas e apresenta 22 postos de ESF (GOVERNO FEDERAL, 2021; MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2022).

Os dados de interesse para o estudo foram: sexo, idade, ano do AVC, presença de HAS e seu controle, presença de DM e seu controle, presença de hipercolesterolemia e seu controle, outras comorbidades, remédios em uso na época, se houveram sequelas, se resposta positiva para a pergunta anterior quais foram, se usava o ESF, qual o número de consultas médicas no ano anterior ao AVC, quais as queixas desse período, exames laboratoriais, suas datas e valores para lipidograma, glicose de jejum e HbA1c.

A partir desses dados coletados foram desenvolvidos gráficos e tabelas através do programa Excel 2019 de modo a demonstrar a prevalência das comorbidades nos pacientes que tiveram AVC confirmado. E com isso levantar hipóteses para esclarecer a situação de causa e consequência que pode ter culminado no acidente vascular cerebral, assim enfatizando a importância da prevenção nas doenças cérebro vasculares.

Para a formação do referencial teórico foram pesquisados os descritores “acidente vascular cerebral”, “prevenção primária”, “prevenção de doenças”, “fatores de risco” e “comorbidades” do website Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) nos idiomas inglês, português e espanhol nas plataformas de pesquisa *Scientific Electronic Library Online* (SciELO), Google Acadêmico e PubMed e na revista *The Lancet*. Foram selecionados artigos publicados no período de 2019 à 2022.

A ideia motriz para esse trabalho de conclusão de curso veio através da I Jornada Acadêmica de Neurologia Vascular transmitida de forma online em 2021, onde durante o primeiro dia diversos palestrantes discutiram sobre a importância do controle das comorbidades para a prevenção das doenças cerebrovasculares.

Além disso, durante a pesquisa para o desenvolvimento desse artigo foi encontrado um trabalho com ideia semelhante que foi base para o desenvolvimento desse estudo, o “*Búsqueda etiológica de ACV en salas de medicina del Hospital Pasteur, Montevideo – Uruguay. Julio - setiembre 2019*” escrito por Javier Gaudiano et al. (2020). Nessa pesquisa realizada no Uruguai os autores tiveram por objetivo investigar e levantar as possíveis causas dos AVCs ocorridos, além de conhecer qual foi o tratamento implementado, dessa forma conseguindo desenvolver estratégias para melhorar a prevenção das doenças cerebrovasculares.

Durante esse estudo os resultados apontaram para uma prevalência da doença em pacientes do sexo feminino, tendo a maioria sendo acometidos por AVCi e tendo

por fatores de risco a HAS, DM, dislipidemia e tabagismo. O tratamento implementado foi direcionado de acordo com o tipo de AVC e sua etiologia (GAUDIANO *et al.*, 2020).

3. DESENVOLVIMENTO

Os fatores de risco para as doenças cerebrovasculares são vários, desde a composição genética até comorbidades que poderiam ter sido evitadas ou mesmo tratadas de melhor forma. No presente estudo o foco maior será nos fatores de risco modificáveis, como a hipertensão arterial sistêmica, o diabetes, e a dislipidemia. Porém não é possível desprezar fatores como idade que tem grande impacto no risco de desenvolver as doenças cerebrovasculares (SILVA *et al.*, 2020).

A HAS é considerada um dos principais fatores de risco para as doenças cerebrovasculares, além de sua presença estar associada a mais complicações (SILVA *et al.*, 2020). Em estudos já foi demonstrado que ambos extremos de pressão arterial são nocivos ao paciente visto que quando seu nível está muito elevado aumenta-se o risco de ocorrer AVC hemorrágico ou AVCi (FURLAN *et al.*, 2018).

A associação entre a HAS e as doenças cerebrovasculares é explicada pelo cérebro ser um órgão de grande importância e com uma anatomia complexa, onde qualquer pequena alteração leva a grandes repercussões. Os elevados níveis pressóricos acabam por comprometer as paredes dos vasos sanguíneos levando a um quadro constante de inflamação. A HAS sem controle adequado juntamente com outras comorbidades, como diabetes, leva a aterosclerose dos vasos, predispondo a liberação de trombos (DEMIR *et al.*, 2021).

Percebe-se ainda uma associação comum nos pacientes que tem diabetes também terem HAS, o que os prejudica ainda mais devido a complexidade de tratar duas doenças crônicas de forma simultânea (SILVA *et al.*, 2020). A diabetes contribui para aumentar a viscosidade do sangue, além de levar a lesões em vasos sanguíneos, o que contribui para aumentar o risco de ocorrer um AVC. Ademais, o diabetes geralmente está associado a outras condições que trazem malefícios como a obesidade (EL-SHEIK *et al.*, 2021).

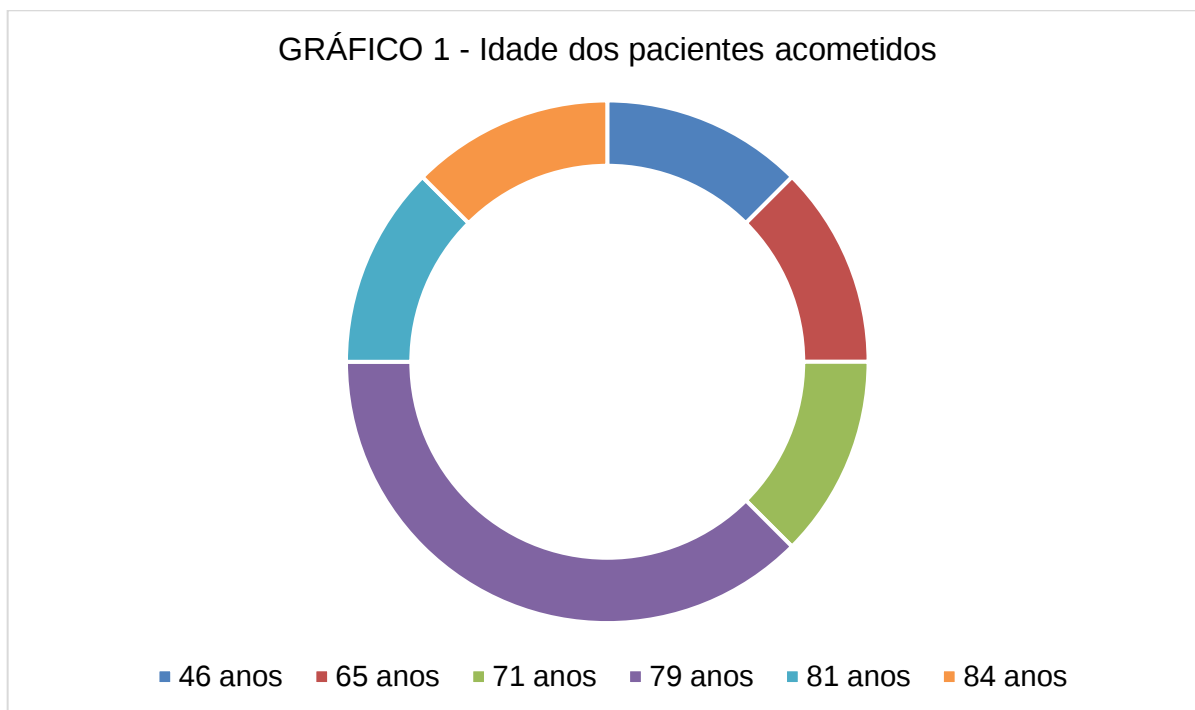
Outro fator de extrema importância é a dislipidemia, no estudo realizado por Gaudiano *et al.* (2020) esse foi o segundo fator de risco mais comum em pacientes que tiveram AVC de julho a setembro de 2019, sendo atendidos no Hospital Pasteur em Montevideu. Altos níveis séricos de lipídeos são associados a maior risco de AVC, isso foi mais uma vez constatado por outro grande estudo, o *Stroke Prevention by Aggressive Reduction in Cholesterol Level* (SPARCL), que tem sido usado como base para o tratamento com estatinas em pacientes pós AVC (AMARENCO *et al.*, 2020; GUREVITZ *et al.*, 2022).

4. DISCUSSÃO DE RESULTADOS

Foram avaliados 13 prontuários de pacientes que utilizam os serviços do ESF em questão e que tiveram um AVC entre janeiro de 2020 e janeiro de 2021, sendo posteriormente eliminados da pesquisa os que não possibilitaram responder a no mínimo 10 das questões levantadas. Dessa forma, foram usados mais de 60% (08/13) dos dados coletados.

Foi encontrado que a média de idade com a qual os pacientes tiveram o AVC é de 73 anos, sendo a moda de 79 anos, como pode ser visto no gráfico 1. Percebe-se que a menor idade encontrada foi de 46 anos, enquanto que a maior foi de 84 anos de idade. Isso contradiz o que mostra os dados nacionais, onde a incidência de doenças

cerebrovasculares aumenta com a idade, visto que 50% dos casos ocorreram na faixa entre 70 e 79 anos, e não acima disso (HATA *et al.*, 2019).

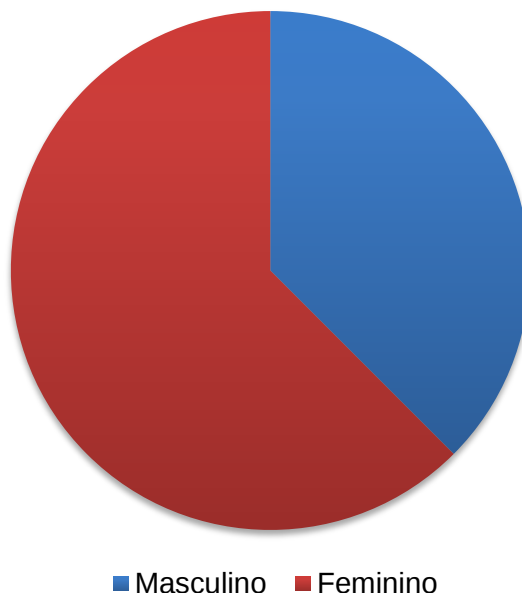


Fonte: prontuários analisados.

Porém os dados encontrados concordam com os dados do estudo realizado por Vaz *et al.* (2020), onde a maioria das pessoas acometidas tinham 70 anos ou mais. Apesar dos dados demonstrados no gráfico 1 é interessante salientar que não foram analisados os prontuários dos pacientes que evoluíram a óbito, assim sendo possível que não esteja havendo uma avaliação fidedigna das idades em que ocorreram o acidente vascular cerebral (CARVALHO *et al.*, 2019).

Além disso, mais da metade dos pacientes afetados são mulheres, como mostra o gráfico 2. Esse fato se opõe ao encontrado em outras pesquisas como a realizada por Barella *et al.* (2019), onde foi percebida uma maior porcentagem de homens acometidos por AVC tendendo a uma igualdade entre os sexos.

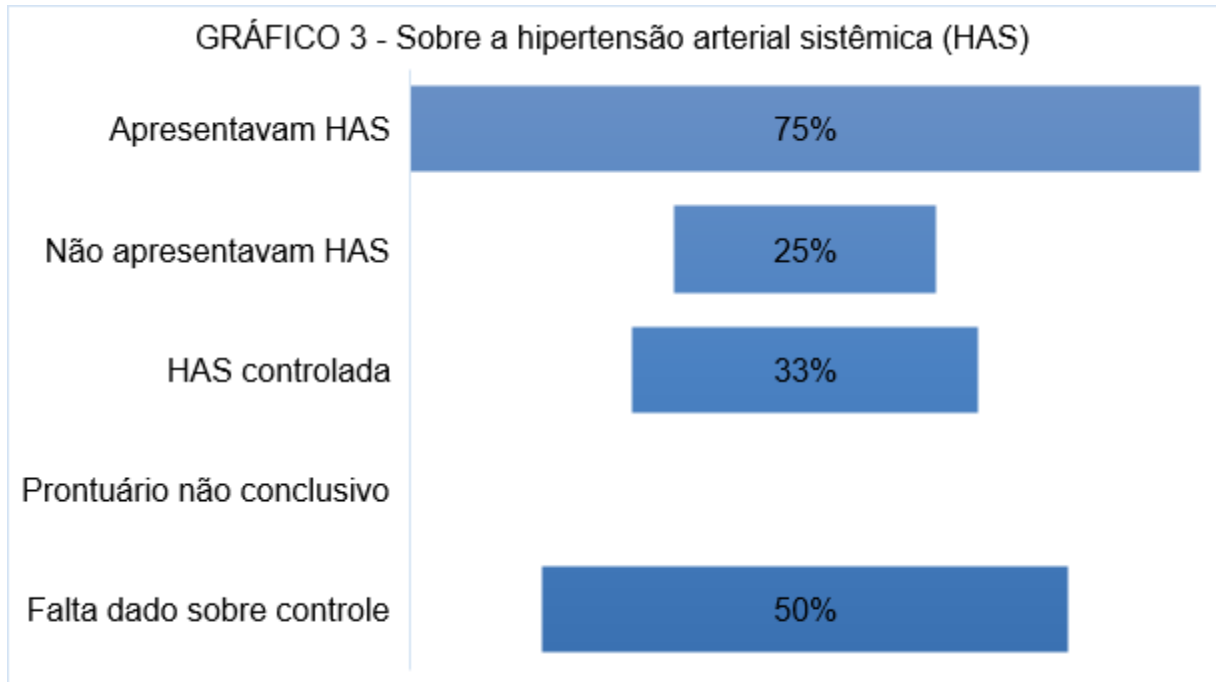
GRÁFICO 2 - Sexo dos pacientes acometidos com AVC



Fonte: prontuários analisados.

Porém o gráfico 2 não demonstra um aspecto dessa informação, os pacientes que foram acometidos com mais baixa idade são todos do sexo masculino, apontando para a teoria de que devido a várias questões de cunho socioeconômico os homens geralmente utilizam menos os serviços de saúde, o que leva ao agravamento de condições de saúde que poderiam ter sido tratadas e prevenidas (VIEIRA *et al.*, 2020)

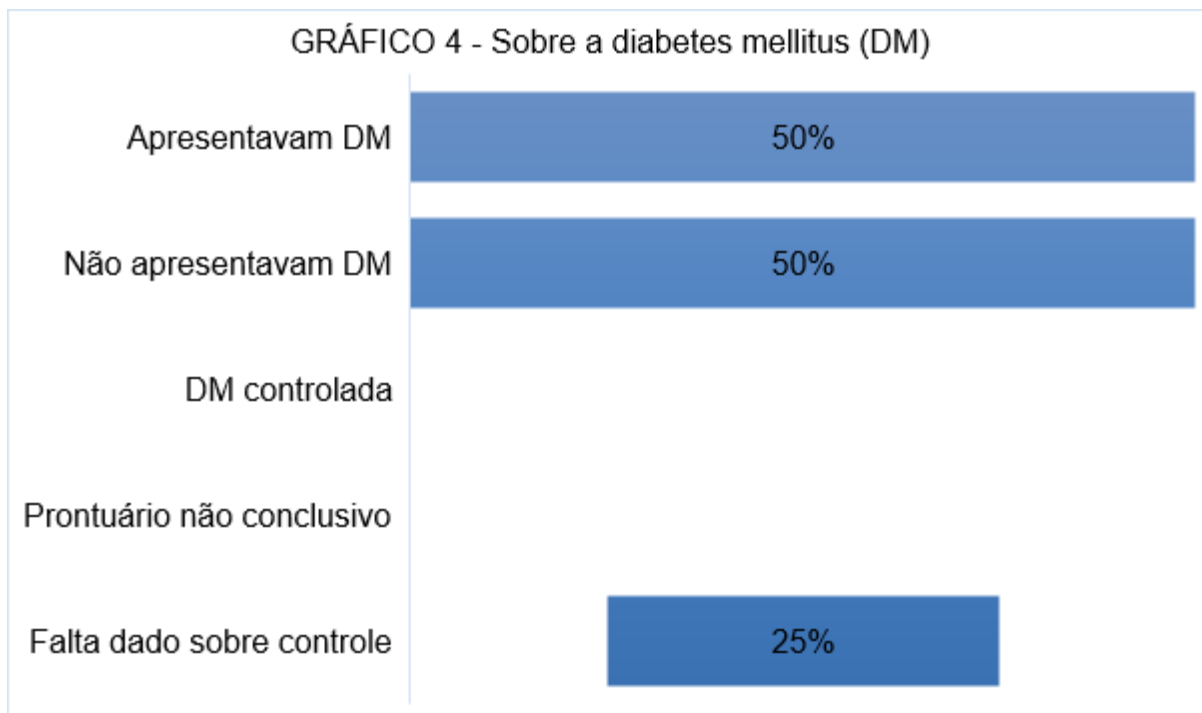
Quanto a prevalência da hipertensão na amostra pesquisada, observa-se através do gráfico 3, que 75% apresentavam HAS diagnosticada, isso corrobora os resultados de várias pesquisas como pode ser percebido através do estudo descritivo realizado por Oliveira e Waters (2021). Além disso, é visível que em metade dos casos faltava informações suficientes para ter certeza se havia ou não o controle adequado da patologia, mas nenhum prontuário foi inconclusivo quanto à existência do fator de risco.



Fonte: prontuários analisados.

O gráfico 3 também mostra que somente 25% da amostra não tinha HAS e que somente 33% dos que foram diagnosticados com hipertensão faziam controle adequado da patologia. Quanto a fisiopatologia, a hipertensão arterial sistêmica lesa os vasos sanguíneos predispondo a formação de trombos por um quadro constante de inflamação, tendo importância tanto para o AVCi quanto para o AVC hemorrágico e o ataque isquêmico transitório (AIT), a ocorrência deste último aumenta as chances de um AVCi (DEMIR *et al.*, 2021; FURLAN *et al.*, 2018; SILVA *et al.*, 2020).

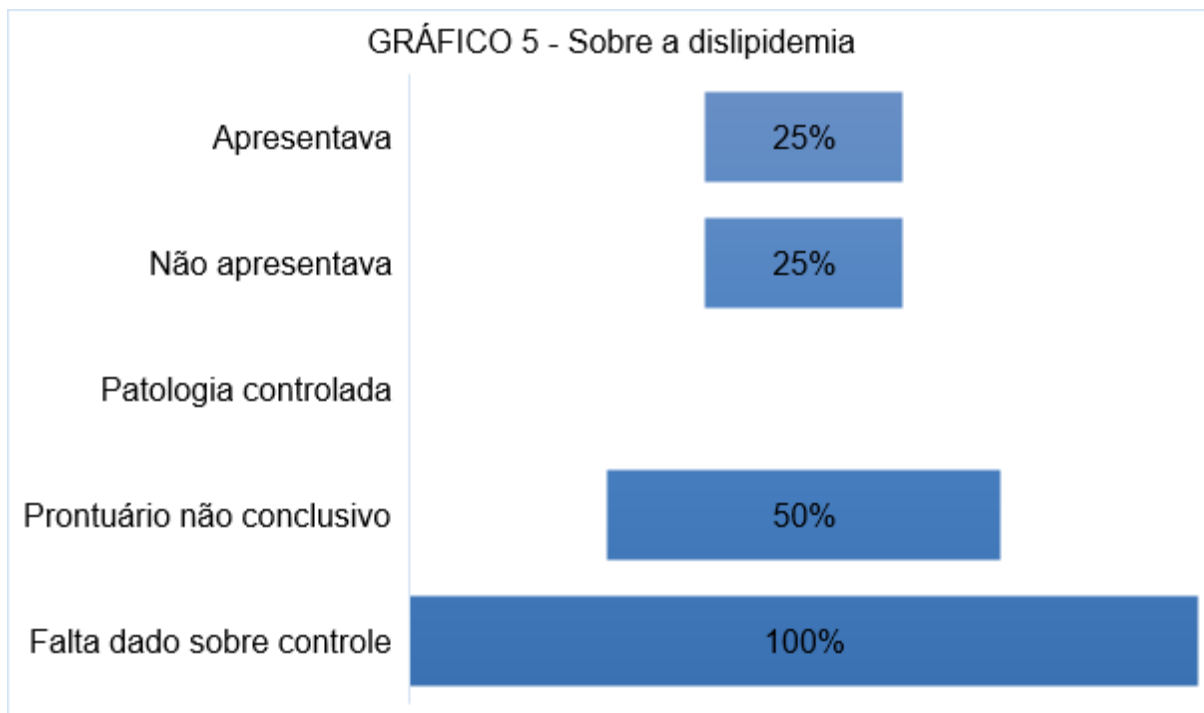
O gráfico 4 mostra que 50% dos acometidos apresentava diabetes mellitus diagnosticada na época do AVC. Porém nenhum deles apresentava a patologia controlada sendo que dos diabéticos, 50% não constava em prontuário se utilizava medicação e qual era. Provavelmente era usada alguma terapia medicamentosa que não foi descrita em nenhuma das consultas realizadas, isso demonstra um problema estrutural visto que é de suma importância a documentação das condutas para que seja possível analisar posteriormente o que pode ser modificado caso a terapia não provoque resultados satisfatórios (GOMES *et al.*, 2020).



Fonte: prontuários analisados.

Ainda quanto ao gráfico 4 e sobre a questão dos prontuários vê-se que em 25% dos pacientes diabéticos não foi possível afirmar que a DM estava bem controlada com a terapia prescrita, não houve nenhum caso onde a patologia estivesse controlada e nenhum prontuário foi inconclusivo quanto a presença da diabetes. A diabetes tem grande influência nos acidentes cérebro vasculares, pois sua fisiopatologia implica em um constante estado inflamatório de todo o corpo o que leva a lesões crônicas dos vasos e órgãos, predispondo a aterosclerose (GONÇALVES; FEITOSA; BORGES, 2019; MARIANELLI; MARIANELLI; NETO, 2020).

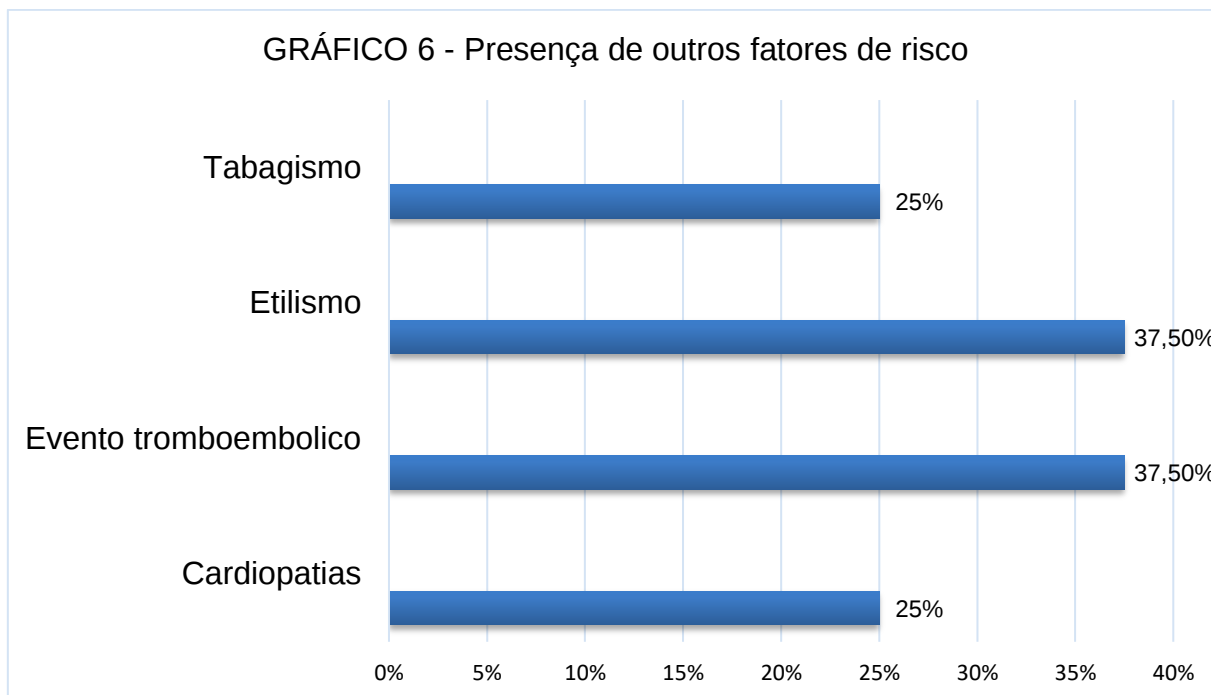
De acordo com os prontuários, somente 25% dos afetados apresentava dislipidemia, como pode ser visto no gráfico 5, porém é importante salientar que na maioria dos casos analisados as informações sobre esse fator de risco foram omitidas, de modo que não existe registro sobre exames complementares ou a confirmação da ausência dessa comorbidade em 50% dos analisados. Isso mostra-se um problema devido a importância dessa patologia como predisponente aos acidentes cerebrovasculares (GAUDIANO *et al.*, 2020).



Fonte: prontuários analisados.

É visível ainda que, de acordo com gráfico 5, falta dados sobre todos os pacientes que já tinham diagnosticada a dislipidemia, além de faltarem informações sobre o controle dessa patologia. A dislipidemia tem grande importância tendo sido encontrada como um dos principais fatores de risco em muitos estudos, porém devido a falta de informações não é possível comparar de forma significativa o resultado aqui encontrado, já que é provável haverem pacientes que não tinham sido diagnosticados (GUREVITZ *et al.*, 2022).

Quanto a presença de outros fatores de risco o gráfico 6 mostra que grande parcela dos pacientes tinha um ou mais fatores de risco associados, aumentando as chances de um AVC. Percebe-se que 25% apresentavam cardiopatias além da HAS (como insuficiência cardíaca e arritmias), outros 25% eram tabagistas. O tabagismo aumenta significativamente o risco de um acidente cerebrovascular, com ênfase no AVCi, sendo alguns dos mecanismos fisiopatológicos a formação de carboxihemoglobina e o aumento da concentração de fibrinogênio sérico (ROXA *et al.*, 2021; GONÇALVES; FEITOSA; BORGES, 2019; MARIANELLI; MARIANELLI; NETO, 2020).



Fonte: prontuários analisados.

Vê-se também no gráfico 6 que 37,5% dos pacientes eram etilistas e outros 37,5% já haviam tido algum evento tromboembólico (como trombose venosa profunda), o que aumenta as chances de outros eventos do mesmo tipo. A presença de história previa de um evento desse tipo deve chamar a atenção do profissional de saúde, visto que pode indicar patologias e condições de saúde ainda não diagnosticadas e tratadas (AQUINO, 2019).

Além desses resultados, têm-se também que 50% dos prontuários apontavam para a presença de sequelas pós AVC, sendo que a outra parte não citava nada sobre, não ficando claro se não houve sequelas ou se faltou o registro das mesmas. A maior parte tendo parestesias e hemiplegias, acompanhado ou não de afasia e disartria, de forma superficial através da sintomatologia pode-se dizer que as artérias mais acometidas foram as artérias cerebrais média e anterior (TUMAS; PONTES-NETO, 2021).

A maioria dos pacientes utilizou o ESF menos de 3 vezes durante toda a vida, o que pode ser teorizado como sendo devido à falta de confiança no tratamento prescrito e nos serviços oferecidos pelos profissionais, quanto na não adesão dos pacientes por questões pessoais e socioeconômicas. O horário de funcionamento do posto pode ser um dos problemas, visto que não é cômodo para quem trabalha em horário comercial, além disso outra questão pode ser a demora em conseguir um encaminhamento ou para realizar um exame, quando necessário (CRUZ *et al.*, 2020).

Os dados encontrados foram úteis para desenvolver o trabalho proposto, porém é inegável que poderiam ter sido feitas mais análises caso houvesse um acervo mais estruturado dos exames laboratoriais. Essa redução de dados documentados pode vir da elevada demanda para o número reduzido de profissionais que mesmo se esforçando para trabalhar da melhor forma acabam encontrando muitos desafios devido ao próprio sistema vigente no SUS (CHÁVEZ *et al.*, 2020).

5. CONCLUSÃO

A partir da pesquisa realizada foi possível perceber como a prevenção e o trabalho dos profissionais da saúde que estão na Atenção Primária é importante. Os principais fatores de risco percebidos foram a HAS e a DM, patologias crônicas que requerem acompanhamento para o devido controle. Além disso, são condições que podem ser prevenidas e que tem grande impacto no desenvolvimento das doenças cerebrovasculares.

Outros fatores como a fibrilação atrial (FA) não tratada e o sedentarismo também são de grande importância, porém devido a falta de informações dos prontuários é difícil correlacionar de forma segura a presença dessas patologias e os AVCs. É perceptível a necessidade de um registro mais completo da anamnese realizada tanto para que outros profissionais possam ter uma visão mais abrangente do quadro do paciente quanto para que em pesquisas como essa seja possível analisar mais ângulos do problema central. Essa falta de registros pode decorrer da sobrecarga dos profissionais devido a grande demanda de trabalho, muitos pacientes para serem atendidos em um período de tempo pequeno.

Observando a importância da prevenção, seria interessante o trabalho do ESF com todos os pacientes crônicos juntos, a fim de conscientizar sobre as doenças crônicas e como elas devem ser acompanhadas por toda vida. Poderiam também ser feitas cartilhas educativas sobre a importância de hábitos saudáveis de vida e seu impacto no envelhecimento saudável e prevenção de doenças.

6. REFERÊNCIAS

- AQUINO, Aleister Crowley de. **Acidente Vascular Cerebral**: Epidemiologia e Desfechos. Orientador: Ivana Loraine Lindemann. 2019. 43 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Medicina) - UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL, Passo Fundo, 2019. Disponível em: <https://rd.uffs.edu.br/bitstream/prefix/4064/1/ALEISTER%20CROWLEY%20DE%20AQ%20UINO.pdf>. Acesso em: 27 abr. 2022.
- AMARENCO, Pierre; KIM, Jong S.; LABREUCHE, Julien; CHARLES, Hugo; ABTAN, Jérémie; BÉJOT, Yannick; CABREJO, Lucie; CHA, Jae-Kwan; DUCROCQ, Grégory; GIROUD, Maurice; GUIDOUX, Celine; HOBEANU, Cristina; KIM, Yong-Jae; LAPERGUE, Bertrand; LAVALLÉE, Philippa C.; LEE, Byung-Chul; LEE, Kyung-Bok; LEYS, Didier; MAHAGNE, Marie-Hélène; MESEGUER, Elena; NIGHOGHOSSIAN, Norbert; PICO, Fernando; SAMSON, Yves; SIBON, Igor; STEG, Gabriel; SUNG, Sang-Min; TOUBOUL, Pierre-Jean; TOUZÉ, Emmanuel; VARENNE, Olivier; VICAUT, Éric; YELLES, Nessima; BRUCKERT, Eric. A Comparison of Two LDL Cholesterol Targets after Ischemic Stroke. *The New England Journal of Medicine*, [s. l.], v. 382, p. 9-19, 2 jan. 2020. DOI 10.1056/NEJMoa1910355. Disponível em: <https://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMoa1910355>. Acesso em: 6 fev. 2022.
- BARELLA, Rudieri Paulo; DURAN, Viviane de Alencar Arrais; PIRES, Allison José; DUARTE, Rosemari de Oliveira. 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*, Santa Catarina, v. 48, ed. 1, p. 131-143, jan./mar. 2019. DOI ISSN 18064280. Disponível em: <https://docs.bvsalud.org/biblioref/2019/10/1023423/432-1341-2-rv.pdf>. Acesso em: 3 nov. 2021.

CARVALHO, Vergílio Pereira; RIBEIRO, Hugo Leonardo Shigenaga; ROCHA, Belise Vieira Evangelista da; BARCELOS, Kênia Alves; ANDRADE, Fábio Vieira de; VASCONCELOS, Giancarlo Ribeiro; JUSTI, Jadson; JÚNIOR, Jair Pereira de Melo. Perfil clínico-epidemiológico de pacientes com acidente vascular cerebral. **Revista Saúde e Desenvolvimento**, [s. l.], v. 13, ed. 15, 2019. DOI ISSN:2316-2864. Disponível em:

<https://www.revistasuninter.com/revistasauade/index.php/saudeDesenvolvimento/article/view/1059>. Acesso em: 25 abr. 2022.

CHÁVEZ, Giannina Marcela; VIEGAS, Selma Maria da Fonseca; ROQUINI, Gabriel Rios; SANTOS, Thiago Rocha. Acesso, acessibilidade e demanda na estratégia saúde da família. **Escola Anna Nery**, [s. l.], v. 24, ed. 4, 2020. DOI <https://doi.org/10.1590/2177-9465-EAN-2019-0331>. Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/ean/a/rLPKRPybWkRJfWPPBTWftGj/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 27 abr. 2022.

CRUZ, Priscila Karolline Rodrigues; VIEIRA, Maria Aparecida; CARNEIRO, Jair Almeida; COSTA, Fernanda Marques da; CALDEIRA, Antônio Prates. Dificuldades do acesso aos serviços de saúde entre idosos não institucionalizados: prevalência e fatores associados. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, [s. l.], v. 23, ed. 6, 2020. DOI <https://doi.org/10.1590/1981-22562020023.190113>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbagg/a/Pss8W5BngK8L6xXYYvm3RqP/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 27 abr. 2022.

DEMİR, Caner Feyzi; ATAŞ, İklîmya Nimet; BALGETİR, Ferhat; ARTAŞ, Hakan; GÖNEN, Murat; AYDIN, Süleyman. Increased serum chemerin levels associated with carotid intima-media thickness. **Arquivos de Neuro-Psiquiatria**, [s. l.], v. 79, n. 3, mar 2021. DOI <https://doi.org/10.1590/0004-282X-ANP-2020-0195>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/anp/a/RQxD4FLf7WFbKZNJPR6HS9C/?lang=en>. Acesso em: 6 fev. 2022.

EL-SHEIK, Wafik Mahmoud; EL-EMAM, Aktham Ismail; EL-RAHMAN, Ahmed Abd El-Galil Abd; SALIM, Gelan Mahmoud. Predictors of dementia after first ischemic stroke. **Dementia & Neuropsychologia**, [s. l.], v. 15, n. 2, apr-jun 2021. DOI <https://doi.org/10.1590/1980-57642021dn15-020009>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/dn/a/W7HfYctYxz3WbknSh9GWWqm/?lang=en>. Acesso em: 6 fev. 2022.

FUHRMANN, Ana Cláudia; BIERHALS, Carla Cristiane Becker Kottwitz; SANTOS, Naiana Oliveira dos; MACHADO, Diani de Oliveira; CORDOVA, Fernanda Peixoto; PASKULIN, Lisiane Manganelli Girardi. CONSTRUÇÃO E VALIDAÇÃO DE MANUAL EDUCATIVO PARA CUIDADORES FAMILIARES DE IDOSOS APÓS ACIDENTE VASCULAR CEREBRAL. **Texto e Contexto Enfermagem**, [s. l.], v. 30, 2021. DOI <https://doi.org/10.1590/1980-265X-TCE-2019-0208>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/tce/a/KgmBk95F7Lwtkn4yKF4QQQf/?lang=pt>. Acesso em: 11 jan. 2022.

FURLAN, Natalia Eduarda; BAZAN, Silméia Garcia Zanati; BRAGA, Gabriel Pereira; CASTRO, Meire Cristina Novelli e; FRANCO, Roberto Jorge da Silva; GUT, Ana Lúcia; BAZAN, Rodrigo; MARTIN, Luis Cuadrado. Association between blood pressure and acute phase stroke case fatality rate: a prospective cohort study. **Arquivos de Neuro-Psiquiatria**, [s. l.], v. 76, n. 7, jul 2018. DOI <https://doi.org/10.1590/0004-282X20180059>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/anp/a/DngBfNDNCNYcpnr9jNG78HH/?lang=en>. Acesso em: 6 fev. 2022.

GAUDIANO, Javier; GRAÑA, Diego; GÓMEZ, Alejandra; IBÁÑEZ, Camila; RODRÍGUEZ, Federico; ROJAS, Erika; SASTRE, Camila; SOAREZ, Carla. Búsqueda etiológica de ACV en salas de medicina del Hospital Pasteur, Montevideo - Uruguay. Julio - setiembre 2019. **Revista Uruguaya de Medicina Interna**, Montevideo, v. 5, n. 1, 1 mar. 2020. DOI <http://dx.doi.org/10.26445/05.01.2>. Disponível em: http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2393-67972020000100019&lang=pt. Acesso em: 6 fev. 2022.

GLOBAL BURDEN OF DISEASE STUDY 2019. Carga global de 369 doenças e lesões em 204 países e territórios, 1990-2019: uma análise sistemática para o Global Burden of Disease Study 2019. **The Lancet**, [s. l.], v. 396, p. 1204-1222, 17 out. 2020. DOI [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30925-9](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30925-9). Disponível em: [https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736\(20\)30925-9/fulltext#%20](https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(20)30925-9/fulltext#%20). Acesso em: 17 out. 2020.

GOMES, Luis Eduardo Miami; GOMES, Juliana Teixeira; NEGREIROS, Leandro Minitel Vidal de; LEAL, Raquel Franco. O prontuário do paciente e o dever legal e ético de registro dos profissionais da saúde: uma revisão literária. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, [s. l.], v. 12, ed. 7, maio 2020. DOI <https://doi.org/10.25248/reas.e3615.2020>. Disponível em: <https://acervomais.com.br/index.php/saude/article/view/3615/1984>. Acesso em: 26 abr. 2022.

GONÇALVES, Jonas Loiola; FEITOSA, Elizabeth Silva; BORGES, Rafaele Teixeira. Perfil epidemiológico de vítimas de acidente vascular encefálico em um hospital de referência do Ceará/Brasil. **Revista Interdisciplinar**, [s. l.], v. 12, ed. 2, p. 92-103, 2019. DOI <https://doi.org/10.25248/reas.e3615.2020>. ISSN 2317-5079. Disponível em: <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/7868624.pdf>. Acesso em: 26 abr. 2022.

GOVERNO FEDERAL (Brasil). IBGE. Cidades e Estados: Manhuaçu. In: GOVERNO FEDERAL (Brasil). IBGE. **Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística**. Brasil, 2021. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/mg/manhuacu.html>. Acesso em: 30 mar. 2022.

GUREVITZ, Chen; AURIEL, Eitan; ELIS, Avishay; KORNOWSKI, Ran. The Association between Low Levels of Low Density Lipoprotein Cholesterol and Intracerebral Hemorrhage: Cause for Concern?. **Journal of Clinical Medicine**, [s. l.], v. 11, n. 3, 21 jan. 2022. DOI <https://doi.org/10.3390/jcm11030536>. Disponível em: <https://www.mdpi.com/2077-0383/11/3/536>. Acesso em: 6 fev. 2022.

HATA, Marithza Mayumi; QUADROS, Ana Carolina de; RODRIGUES, Ana Julia Silva; TURMINA, Luana; IACHINSKI, Renato Endler; OSÓRIO, Ana Paula Susin. ANÁLISE DO PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DE ÓBITOS POR DOENÇAS CEREbroVASCULARES EM RESIDENTES DO ESTADO DO PARANÁ NO PERÍODO DE 2008 A 2017. **FAG JOURNAL OF HEALTH**, [s. l.], v. 1, ed. 3, p. 209-215, 2019. DOI [10.35984/fjh.v1i3.126](https://doi.org/10.35984/fjh.v1i3.126). Disponível em: <https://fjh.fag.edu.br/index.php/fjh/article/view/126/106>. Acesso em: 25 abr. 2022.

LIMA, Déborah; LACERDA, Denys. Um país dentro de Minas: a história da República de Manhuassu. **Estado de Minas**, [S. l.], 20 dez. 2021. Disponível em: https://www.em.com.br/app/noticia/gerais/2021/11/19/interna_gerais,1323790/um-pais-dentro-de-minas-a-historia-da-republica-de-manhuassu.shtml. Acesso em: 1 abr. 2022.

MARIANELLI, Mariana; MARIANELLI, Camila; NETO, Tobias Patrício de Lacerda. Principais fatores de risco do avc isquêmico: Uma abordagem descritiva. **Brazilian Journal of health Review**, Curitiba, v. 3, ed. 6, p. 19679-19690, nov./dez. 2020. DOI [10.34119/bjhrv3n6-344](https://doi.org/10.34119/bjhrv3n6-344). Disponível em:

<https://www.brazilianjournals.com/index.php/BJHR/article/view/22269/17802>. Acesso em: 26 abr. 2022.

MINISTÉRIO DA SAÚDE (Brasil). DATASUS. Taxa mortalidade por Faixa Etária 2 segundo Lista Morb CID-10. In: **DATASUS**. [S. l.], 2022. Município: 313940 Manhauçu; Capítulo CID-10: IX. Doenças do aparelho circulatório; Lista Morb CID-10: Acid vascular cerebr isquem transit e síndr correl, Acid vascular cerebr não espec hemorrág ou isquêm, Outras doenças cerebrovasculares; Período: Jan/2020-Jan/2021. Disponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?sih/cnv/nrmg.def>. Acesso em: 11 jan. 2022.

MINISTÉRIO DA SAÚDE (Brasil). Secretaria de Atenção à Saúde. Dados da Mantedoura: Município de Manhauçu. In: MINISTÉRIO DA SAÚDE (Brasil). Secretaria de Atenção à Saúde. **Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde**. [S. l.], 2022. Disponível em:

http://cnes2.datasus.gov.br/Listar_Mantidas.asp?VCnpj=18385088000172&VEstado=31&VNome=MUNICIPIO%20DE%20MANHUACU. Acesso em: 31 mar. 2022.

MORAES, Mariana de Almeida; MUSSI, Fernanda Carneiro; MUNIZ, Ludmila Santos; SAMPAIO, Elieusa e Silva; LEITÃO, Tatiana de Sena; SANTOS, Carlos Antônio de Souza Teles; JESUS, Pedro Antônio Pereira de. CLINICAL CHARACTERIZATION, DISABILITY, AND MORTALITY IN PEOPLE WITH STROKES DURING 90 DAYS. **Revista Brasileira de Enfermagem**, [s. l.], ano 2, v. 75, 2022. DOI <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2020-1383>. Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/reben/a/6mwFCMGyptsC5vtrxYrrR8Q/?lang=en>. Acesso em: 11 jan. 2022.

NETO, João Cruz; FEITOSA, Emanuel Messias Silva; CUNHA, Brenda Silva; NASCIMENTO, Maria Naiane Rolim; FÉLIX, Nuno Damácio de Carvalho. ACIDENTE VASCULAR CEREBRAL EM PACIENTES COM COVID-19: SCOPING REVIEW. **Texto e Contexto Enfermagem**, [s. l.], v. 30, 2021. DOI <https://doi.org/10.1590/1980-265X-TCE-2020-0602>. Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/tce/a/w8dVZgKH4hXdjGFwpsqhr9J/?lang=pt>. Acesso em: 11 jan. 2022.

OLIVEIRA, Giulia Garcia de; WATERS, Camila. Perfil epidemiológico dos pacientes com acidente vascular cerebral isquêmico. **Arquivos Médicos dos Hospitais e da Faculdade de Ciências Médicas da Santa Casa de São Paulo**, São Paulo, 2021. DOI <https://doi.org/10.26432/1809-3019.2021.66.019>. Disponível em:

<https://arquivosmedicos.fcmsantacasasp.edu.br/index.php/AMSCSP/article/view/675/961>. Acesso em: 25 abr. 2022.

OLIVEIRA, Gláucia Maria Moraes de; BRANT, Luisa Campos Caldeira; POLANCZYK, Carisi Anne; MALTA, Deborah Carvalho; BIOLO, Andreia; NASCIMENTO, Bruno Ramos; SOUZA, Maria de Fatima Marinho de; LORENZO, Andrea Rocha De; JÚNIOR, Antonio Aurélio de Paiva Fagundes; SCHAAN, Beatriz D.; CASTILHO, Fábio Morato de; CESENA, Fernando Henpin Yue; SOARES, Gabriel Porto; JUNIOR, Gesner Francisco Xavier; FILHO, Jose Augusto Soares Barreto; PASSAGLIA, Luiz Guilherme; FILHO, Marcelo Martins Pinto; MACHLINE-CARRION, M. Julia; BITTENCOURT, Marcio Sommer; NETO, Octavio M. Pontes; VILLELA, Paolo Blanco; TEIXEIRA, Renato Azeredo; SAMPAIO, Roney Orismar; GAZIANO, Thomaz A.; PEREL, Pablo; ROTH, Gregory A.; RIBEIRO, Antonio Luiz Pinho. Estatística Cardiovascular – Brasil 2021. **Arquivo Brasileiro de Cardiologia**, [s. l.], v. 118, ed. 1, p. 115-373, 2022. DOI [10.36660/abc.20211012](https://doi.org/10.36660/abc.20211012). Disponível em: <https://abccardiologia.org/article/estatistica-cardiovascular-brasil-2021/>. Acesso em: 11 jan. 2022.

PREFEITURA MUNICIPAL DE MANHUAÇU (Manhuaçu/MG). Secretaria de Saúde. Inaugurada Unidade de Saúde José Altino do Bairro Santa Luzia. In: PREFEITURA MUNICIPAL DE MANHUAÇU. **Saúde**. Minas Gerais, 28 fev. 2020. Disponível em: <https://www.manhuacu.mg.gov.br/detalhe-da-materia/info/inaugurada-unidade-de-saude-jose-altino-do-bairro-santa-luzia/109821>. Acesso em: 23 mar. 2022.

ROXA, Gabriela Nunes; AMORIM, Ana Rachel Vieira; CALDAS, Geovanna Renaisa Ferreira; FERREIRA, Aldênia dos Santos Holanda; RODRIGUES, Felipe Eufrosino de Alencar; GONÇALVES, Maisa Olinda Silva Santos; SANTANA, Thiago Bruno; SILVA, Cicero Rafael Lopes da. Perfil epidemiológico dos pacientes acometidos com AVC isquêmico submetidos a terapia trombolítica: uma revisão integrativa. **Brazilian Journal of Development**, Curitiba, v. 7, ed. 1, p. 7341-7351, jan. 2021. DOI 10.34117/bjdv7n1-496. Disponível em:

<https://brazilianjournals.com/index.php/BRJD/article/view/23443/18826>. Acesso em: 27 abr. 2022.

SILVA, Erisonval Saraiva da; BORGES, José Wicto Pereira; MOREIRA, Thereza Maria Magalhães; RODRIGUES, Malvina Thais Pacheco; SOUZA, Ana Célia Caetano de. Prevalência e fatores de risco associados ao acidente vascular cerebral em pessoas com hipertensão arterial: uma análise hierarquizada. **Revista de Enfermagem Referência**, Coimbra, v. 5, n. 3, jul 2020. DOI <https://doi.org/10.12707/RV20014>. Disponível em: http://www.scielo.pt/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0874-02832020000300009&lang=pt. Acesso em: 11 jan. 2022.

TUMAS, Vitor; PONTES-NETO, Octávio Marques. **COMO ATENDER UM PACIENTE COM SUSPEITA DE “AVC”**. Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto: [s. n.], 2021. 64 p. Disponível em: https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/5858892/mod_resource/content/5/como%20atender%20um%20paciente%20com%20suspeita%20de%20AVC%20revisado%202021.pdf. Acesso em: 27 abr. 2022.

VAZ, Davis Wilker Nascimento; EVANGELISTA, Hannah Imbelloni; PONTES, Luíza de Castro; SILVA, Juliane Bernardes da; REZENDE, Ramon William da Silva; ACATAUASSÚ, Leonardo Pingarilho. Perfil epidemiológico do Acidente Vascular Cerebral no Estado do Amapá, Brasil. **Research, Society and Development**, [s. l.], v. 9, ed. 8, 2 ago. 2020. DOI <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v9i8.6642>. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/6642/6035>. Acesso em: 25 abr. 2022.

VIEIRA, Ueliton Alves; ARAUJO, Mariana de Oliveira; ARAUJO, Bianca de Oliveira; PAIXÃO, Gilvânia Patrícia do Nascimento. PERCEPÇÃO DOS ENFERMEIROS SOBRE A (NÃO) PROCURA DOS HOMENS POR ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE. **Revista de Saúde Coletiva da UEFS**, Feira de Santana, v. 10, p. 58-66, 2020. DOI 10.13102/rsdauefs.v10.5454. Disponível em: <http://periodicos.uefs.br/index.php/saudecoletiva/article/view/5454/4772>. Acesso em: 24 abr. 2022.