



CENTRO UNIVERSITÁRIO DO ESTADO DO PARÁ
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO E EXTENSÃO
CURSO DE MEDICINA

GABRIEL DOS SANTOS SOARES
NICOLE GARCIA DOS SANTOS GÓES

**ANÁLISE CLÍNICA-EPIDEMIOLÓGICA DOS PACIENTES COM ACIDENTE
VASCULAR ENCEFÁLICO ISQUÊMICO SOB AS DIRETRIZES DE
ATENDIMENTO NO HOSPITAL E PRONTO SOCORRO MUNICIPAL MÁRIO
PINOTTI**

BELÉM – PA
2022

GABRIEL DOS SANTOS SOARES
NICOLE GARCIA DOS SANTOS GÓES

**ANÁLISE CLÍNICA-EPIDEMIOLÓGICA DOS PACIENTES COM ACIDENTE
VASCULAR ENCEFÁLICO ISQUÊMICO SOB AS DIRETRIZES DE
ATENDIMENTO NO HOSPITAL E PRONTO SOCORRO MUNICIPAL MÁRIO
PINOTTI**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado
ao Centro Universitário do Estado do Pará,
como requisito parcial para conclusão da
graduação em Medicina.

Orientador(a): Prof. Ms. Selma Parente Sousa
Andrade

Co-orientador(a): Prof. Ms. Cláudia Regina
Dias Siqueira.

BELÉM – PA
2022

Dados Internacionais de Catalogação-na-publicação (CIP)
Biblioteca do CESUPA, Belém – PA

Soares, Gabriel dos Santos.

Análise clínica-epidemiológica dos pacientes com acidente vascular encefálico isquêmico sob as diretrizes de atendimento no Hospital e Pronto Socorro Municipal Mário Pinotti / Gabriel dos Santos Soares, Nicole Garcia dos Santos Góes; orientadora Selma Parente Sousa Andrade, coorientadora Cláudia Regina Dias Siqueira. – 2022.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) – Centro Universitário do Estado do Pará, Medicina, Belém, 2022.

1. Acidente vascular encefálico (A.V.E) – Tratamento. 2. Atendimento hospitalar. I. Góes, Nicole Garcia dos Santos. II. Andrade, Selma Parente Sousa, orient. III. Siqueira, Cláudia Regina Dias. IV. Título.

CDD 23º ed. 616.81

RESUMO

O Acidente Vascular Encefálico (AVE), também conhecido popularmente por “derrame”, pode ser classificado como AVE isquêmico (AVEi) ou AVE hemorrágico (AVEh). Entende-se por AVEi o déficit neurológico de rápida evolução provocado por uma lesão cerebral focal decorrente da redução do fluxo sanguíneo arterial (isquemia), seguida de infarto, prejudicando o suprimento adequado de oxigênio e nutrientes ao tecido cerebral. Em escala mundial, o AVE é a segunda principal causa de morte, e, no Brasil, a quarta, sendo o AVEi o subtipo mais frequente. Deste modo, o rápido reconhecimento de sinais e sintomas e dos fatores que influenciam no prognóstico, são de extrema importância na prevenção da lesão cerebral irreversível. Esta pesquisa tem como objetivo realizar análise clínica-epidemiológica dos pacientes com suspeita ou diagnóstico confirmado de AVEi no Hospital Pronto Socorro Municipal Mário Pinotti, referência em urgências e emergências em Belém-PA e comparar com as metas estabelecidas pela Sociedade Brasileira de Doenças Cerebrovasculares sobre Tratamento do Acidente Vascular Encefálico Isquêmico. Os dados de prontuários médicos utilizados foram do programa Rede Bem Estar do período de junho de 2018 a dezembro de 2021. Os dados foram tabulados no Microsoft Excel e analisados pelo programa Biostat 5.5. Resultados: Os homens foram mais acometidos com AVEi (54,3%), a faixa etária de maior prevalência foi de 61 a 80 anos (52,7%). A maioria dos pacientes era proveniente de Belém e zona metropolitana (74,9%), seguido do interior do estado (24,6%) e de fora do estado (0,5%). O tempo de atendimento médico após a admissão foi em até 2 horas em 77% dos casos e 15,9% foram atendidos com 2 a 5 horas de tempo após chegarem ao hospital. Quanto à realização de exame de imagem, cerca de 16,2% da amostra fez acima de 30 minutos e 5,4% não fez. Os principais fatores de risco vistos foram HAS (84,3%), DM (43,2%) e história de AVE prévio (22,4%). A maior parte dos pacientes apresentou hemiparesias ou hemiplegias (77,8%), alterações de linguagem (66,2%), alterações no nível de consciência (52,4%) e desvio de rima labial (27,3%). O pilar terapêutico do AVEi no HPSM se baseou em fármacos sintomáticos, antiagregantes plaquetários e estatina. Concluiu-se que uma série de fatores estão interligados para que haja alcance dos melhores tempos de atendimento, diagnóstico e terapêutico, resultando em benefícios para neurofuncionalidade em pacientes com AVEi. Dessa forma, o cumprimento das metas preconizadas pelas diretrizes nacionais e internacionais é essencial para que se busque cada vez mais a excelência no cuidado.

Palavras Chaves: Acidente Vascular Encefálico, Terapia Trombolítica, Neuroimagem.

ABSTRACT

Cerebrovascular Accident (CVA), also popularly known as "stroke", can be classified as ischemic CVA (iCVA) or hemorrhagic CVA (hCVA). An ischemic stroke is the rapidly evolving neurological deficit caused by a focal brain injury resulting from reduced arterial blood flow (ischemia), followed by infarction, impairing the adequate supply of oxygen and nutrients to the brain tissue. On a global scale, stroke is the second leading cause of death, and, in Brazil, the fourth, with ischemic stroke being the most frequent subtype. Thus, the rapid recognition of symptoms and factors that influence prognosis are extremely important in preventing irreversible brain damage. This study aims to carry out a clinical-epidemiological analysis of patients with suspected or confirmed diagnosis of stroke at the Hospital Pronto Socorro Municipal Mário Pinotti, a reference in urgencies and emergencies in Belém-PA and compare with the goals established by the Brazilian Society of Cerebrovascular Diseases on Treatment of Ischemic Stroke. Data from medical records from the Rede Bem Estar program from July 2018 to December 2021 were used. The data were represented in Microsoft Excel tables and analyzed by the Biostat 5.5 program. Results: Men were more affected by stroke (54.3%), the age group with the highest prevalence was 61 to 80 years (52.7%). Most patients came from Belém and the metropolitan area (74.9%), followed by the interior of the state (24.6%) and from outside the state (0.5%). The time of medical care after admission was up to 2 hours in 77% of the cases and 15.9% were seen within 2 to 5 hours of time after arriving at the hospital. As for the imaging exam, about 16.2% of the sample took more than 30 minutes and 5.4% did not. The main risk factors seen were SAH (84.3%), DM (43.2%) and history of previous stroke (22.4%). Most patients had hemiparesis or hemiplegia (77.8%), language alterations (66.2%), alterations in the level of consciousness (52.4%) and labial rhyme deviation (27.3%). The therapeutic mainstay of stroke in HPSM was based on symptomatic, antiplatelet agents and statin. It was concluded that a series of factors are interconnected to achieve the best times of care, diagnosis and therapy, resulting in benefits for neurofunctionality in patients with ischemic stroke. Thus, meeting the goals recommended by national and international guidelines is essential to increasingly seek excellence in care.

Keywords: Stroke, Thrombolytic Therapy, Neuroimaging.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Conduta medicamentosa dos pacientes com AVEi do HPSM, de julho de 2018 a dezembro de 2021, Belém-PA.	20
Figura 2 - Sequelas dos pacientes com AVEi do HPSM, de julho de 2018 a dezembro de 2021, Belém-PA.	22
Figura 3 - Associação entre a presença de pneumonia e o desfecho dos pacientes com AVEi do HPSM, de julho de 2018 a dezembro de 2021, Belém-PA.	26
Figura 4 - Associação entre a conduta médica e o desfecho dos pacientes com AVEi do HPSM, de julho de 2018 a dezembro de 2021, Belém-PA.....	27

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Características sócio demográficas dos pacientes com AVEi do Hospital Pronto Socorro Municipal Mário Pinotti (HPSM), de julho de 2018 a dezembro de 2021, Belém-PA.	16
Tabela 2 - Sinais e sintomas na admissão dos pacientes com AVEi do HPSM, de julho de 2018 a dezembro de 2021, Belém-PA.....	17
Tabela 3 - Comorbidades dos pacientes com AVEi do HPSM, de julho de 2018 a dezembro de 2021, Belém-PA.	17
Tabela 4 - Tempos de atendimento dos pacientes com AVEi do HPSM, de julho de 2018 a dezembro de 2021, Belém-PA.	18
Tabela 5 - Solicitação de exames de imagem dos pacientes com AVEi do HPSM, de julho de 2018 a dezembro de 2021, Belém-PA.....	19
Tabela 6 - Preenchimento dos critérios de inclusão para trombólise endovenosa dos pacientes com AVEi do HPSM, de julho de 2018 a dezembro de 2021, Belém-PA.	20
Tabela 7 - Critérios de exclusão para trombólise endovenosa dos pacientes com AVEi do HPSM, de julho de 2018 a dezembro de 2021, Belém-PA.....	21
Tabela 8 - Desfechos dos pacientes com AVEi do HPSM, de julho de 2018 a dezembro de 2021, Belém-PA.	22
Tabela 9 - Associação entre as características sócio demográficas e o desfecho dos pacientes com AVEi do HPSM, de julho de 2018 a dezembro de 2021, Belém-PA.	23
Tabela 10 - Associação entre os tempos de atendimento, tempo até realização do exame de imagem e o desfecho dos pacientes com AVEi do HPSM, de julho de 2018 a dezembro de 2021, Belém-PA.	24
Tabela 11 - Associação entre as comorbidades mais frequentes e o desfecho dos pacientes com AVEi do HPSM, de julho de 2018 a dezembro de 2021, Belém-PA.	24

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	9
2 OBJETIVOS	12
2.1 Geral	12
2.2 Específicos	12
3 MÉTODO	13
3.1 Tipo de Estudo	13
3.2 Aspectos Éticos	13
3.3 Local / Período	13
3.4 Critérios de Inclusão	13
3.5 Critérios de Exclusão	13
3.6 Coleta de Dados	14
3.7 Análise de Dados	14
3.8 Riscos	14
3.9 Benefícios	15
4 RESULTADOS	16
4.1 Epidemiologia dos Pacientes	16
4.2 Tempo de Atendimento Após Admissão Hospitalar	18
4.3 Tempo de Realização de Tomografia Computadorizada de Crânio	19
4.4. Conduas Medicamentosas Realizadas	19
4.5. Análise dos Critérios de Inclusão para TEV	20
4.6. Análise dos Critérios de Exclusão para TEV	21
4.7. Desfechos do Atendimento	21
4.8. Fatores Associados ao Desfecho dos Pacientes	23
5 DISCUSSÃO	28
6 CONCLUSÃO	33
REFERÊNCIAS	34
APÊNDICE A	37
ANEXO A	41
ANEXO B	42
ANEXO C	43
ANEXO D	44
ANEXO E	47

ANEXO F.....	48
ANEXO G.....	49
ANEXO H.....	50

1 INTRODUÇÃO

As doenças cerebrovasculares representam uma das mais importantes causas de morbimortalidade no Brasil e na América Latina, sendo o Acidente Vascular Encefálico (AVE) uma das principais patologias desse grupo encontradas nos centros de urgência e emergência do país². A Organização Mundial de Saúde (OMS) define o AVE, também conhecido popularmente por “derrame”, como uma síndrome neurológica caracterizada pelo desenvolvimento súbito de sinais e sintomas clínicos de um distúrbio focal das funções cerebrais, com duração superior a 24 horas, podendo ser classificado como AVE isquêmico (AVEi) ou AVE hemorrágico (AVEh)^{1,12}.

De acordo com a *American Heart Association/American Stroke Association* (AHA/ASA), o AVE acomete 795 mil pessoas ao ano sendo 610 mil o primeiro episódio e 185 mil ataques recorrentes. Em média, a cada 4 horas o AVE possui como desfecho o óbito⁶. Em escala mundial, o AVE é a segunda principal causa de morte, e, no Brasil, a quarta, atrás somente de doenças cardíacas, neoplasias e doenças respiratórias crônicas, sendo uma das principais causas de internação hospitalar, causando, na grande maioria dos pacientes, algum tipo de deficiência, seja parcial ou completa^{6,12}.

Entende-se por AVEi o déficit neurológico de rápida evolução provocado por uma lesão cerebral focal decorrente da redução do fluxo sanguíneo arterial (isquemia), seguida de infarto, prejudicando o suprimento adequado de oxigênio e nutrientes ao tecido cerebral³. Esse mecanismo fisiopatológico acontece devido à obstrução proximal de uma artéria por um trombo ou êmbolo, o que frequentemente ocorre pela presença de coágulos que chegam através da circulação após a formação de uma placa aterosclerótica, ou pela compressão por tumores⁴⁻³.

Epidemiologicamente, o AVEi é o subtipo mais frequente na prática clínica, representando cerca de 85% dos casos¹². Entre os fatores de risco que precipitam o AVEi, há os não modificáveis, como idade avançada (a incidência é maior após os 65 anos, dobrando a cada década após os 55 anos de idade), sexo masculino (principalmente até aos 85 anos), raça negra e hereditariedade, e os fatores de risco modificáveis, como a hipertensão arterial sistêmica (HAS), diabetes mellitus (DM), tabagismo, dislipidemias, sedentarismo, história pessoal de doença vascular, abuso de álcool e drogas, obesidade, contraceptivos orais, reposição hormonal pós-menopausa em mulheres e outros³⁻⁴. No estado do Pará, apesar do recente aumento

no número de casos não detectados ou subnotificados, o AVEi é predominante em relação ao AVEh e a grande parte dos acometidos são do sexo masculino, acima dos 60 anos e com, no mínimo, alguma comorbidade¹³.

No Brasil, o Ministério da Saúde apresentou a Portaria nº 665/2012, a qual definiu critérios para a implantação das Unidades de AVC ou Centros de Atendimento de Urgência de AVC (CAUAVC) no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS)⁸. No Estado do Pará, o grande desafio encontrado frente à detecção precoce e ao tratamento do AVEi é a não existência dos CAUAVC preconizados pelo Ministério da Saúde, o que torna a UPA e os Pronto Socorros os locais de referência para atendimento de Urgência e Emergência, segundo dados de pesquisa realizada pelo Departamento de Urgência e Emergência da SESMA⁵. Entretanto, de acordo com o programa arquitetônico mínimo das UPAs, a tomografia computadorizada não é um serviço obrigatório e, dessa forma, os pacientes com sintomas típicos, com frequência, são encaminhados aos Pronto Socorros Municipais para buscar tratamento, sobrecarregando o atendimento¹⁰.

A suspeita clínica de AVE deve se basear na presença de déficit neurológico focal de início súbito, como hemiplegia e hemiparesia total ou parcial, comprometimento da fala (disartria), paralisia facial central e outros distúrbios do campo visual (hemianopsia), sensorial, mental e intelectual¹¹⁻¹². Em tal cenário, faz-se necessário a detecção precoce do episódio de AVEi a partir da história clínica e exame físico neurológico, escalas de triagem como *National Institutes of Health Stroke Scale* (NIHSS), um instrumento que avalia os déficits neurológicos provocados pelo AVEi e auxilia nas condutas terapêuticas, e tomografia computadorizada de crânio (TCC) não contrastada^{2,11}.

Um dos pontos fundamentais na avaliação do paciente é seguir as metas de tempo preestabelecidas pelas diretrizes internacionais da AHA/ASA. As recomendações são de que o paciente com suspeita de AVEi seja atendido em até 10 minutos após a sua admissão no hospital, o exame de imagem deve ser realizado preferencialmente em até 20 minutos e sua interpretação seja feita em, no máximo, 25 minutos após a realização do exame. Esses tempos-alvo necessitam ser alcançados para reduzir ao máximo o risco de complicações e favorecer o prognóstico do paciente^{15,7}.

Deste modo, o rápido reconhecimento do quadro de AVEi, assim como o seu tratamento precoce são fatores diretamente relacionados na prevenção da lesão

cerebral irreversível¹⁴. Portanto, uma conduta errônea não permite a restauração do fluxo sanguíneo cerebral na região isquêmica e o consequente retorno de sua função, o que pode resultar em sequelas ou até mesmo, o óbito do paciente⁹.

Na admissão hospitalar, é de suma importância reconhecer a sintomatologia e o tempo de início dos sintomas. A diretriz AHA/ASA recomenda que, na abordagem inicial do paciente com AVEi, seja avaliado quando foi o último momento assintomático (UMA) ou que se reconheça se o momento do déficit ocorreu há menos de 4,5 horas. Nessas condições, a trombólise endovenosa (TEV) com alteplase deve ser considerada e todos os pacientes com suspeita de AVEi agudo na avaliação de emergência, devem ser submetidos a exames de imagem no momento de chegada ao hospital, antes mesmo de iniciar qualquer terapia específica, sendo a tomografia computadorizada sem contraste (TCSC) eficaz para excluir um AVE hemorrágico antes da administração de alteplase intravenoso. A AHA/ASA preconiza que a TEV seja feita em até 60 minutos após a admissão do paciente com diagnóstico de AVEi, avaliando-se suas indicações como idade acima de 18 anos e TCC sem evidência de hemorragia, e suas contra-indicações como NIHSS ≤ 5 . Esse tempo é chamado de “porta-agulha” e representa o período desde a admissão do paciente na unidade de emergência até o reestabelecimento do fluxo cerebral, sendo essencial tentar reduzi-lo ao máximo. Por outro lado, caso o UMA tenha ocorrido há mais de 4,5 horas e o NIHSS for ≥ 6 , a trombectomia mecânica (TM) pode ser considerada^{12,15}.

Dessa forma, este trabalho visa traçar um perfil do atendimento dos pacientes vítimas de AVEi no Estado do Pará, com o intuito de analisar a capacidade de recursos disponíveis para uma abordagem adequada a estes pacientes, os fatores que podem contribuir para um melhor ou pior atendimento inicial, as condutas e medidas terapêuticas e os tempos referentes a elas adotados pelo Hospital e Pronto Socorro Municipal Mário Pinotti.

2 OBJETIVOS

2.1 Geral

Avaliar o manejo intra hospitalar dos pacientes com suspeita ou diagnóstico confirmado de Acidente Vascular Encefálico Isquêmico no Hospital Pronto Socorro Municipal Mário Pinotti em Belém-PA no período de julho de 2018 a dezembro de 2021.

2.2 Específicos

1. Identificar a procedência, o gênero e a faixa etária mais acometidos pela AVEi.
2. Identificar os principais fatores de risco modificáveis relacionados à ocorrência de AVEi.
3. Identificar quais os principais sintomas apresentados pelas vítimas de AVEi.
4. Identificar se houve a realização de neuroimagem nas suspeitas e pacientes com diagnóstico confirmado de AVEi e em quanto tempo desde a admissão hospitalar.
5. Identificar qual o tratamento realizado nos pacientes com AVEi e em quanto tempo desde a admissão hospitalar.
6. Identificar qual o desfecho dos pacientes com suspeita ou diagnóstico confirmado dos pacientes com AVEi.

3 MÉTODO

3.1 Tipo de Estudo

Trata-se de um estudo transversal, descritivo, retrospectivo, com base em prontuários médicos do programa Rede Bem Estar do Hospital Pronto Socorro Municipal Mário Pinotti.

3.2 Aspectos Éticos

Todos os prontuários da pesquisa foram estudados segundo os preceitos das Normas de Pesquisa Envolvendo Seres Humanos (Resolução CNS 466/12) do Conselho Nacional de Saúde. A pesquisa foi realizada após a aprovação do projeto pelo Comitê de Ética em Pesquisa (número do parecer 5.401.358), tendo sido utilizado o Termo de Consentimento de Utilização de Dados (TCUD) em virtude de serem analisados dados secundários que estão sob a tutela do Hospital e Pronto Socorro Municipal Mário Pinotti (ANEXO D).

3.3 Local / Período

A pesquisa foi realizada no setor de emergência do Hospital Pronto Socorro Municipal Mário Pinotti, com prontuários cadastrados na base de dados do hospital de julho de 2018 a dezembro de 2021.

3.4 Critérios de Inclusão

Foram incluídos na pesquisa todos os prontuários de pacientes maiores de 18 anos, de ambos os sexos, que foram diagnosticados ou com suspeita de Acidente Vascular Encefálico Isquêmico (AVEi) e apresentaram ou não registros das variáveis que foram estudadas (idade, sexo, data de admissão, sintomatologia, realização ou não da tomografia, medidas terapêuticas e o desfecho), nas bases de dados do hospital.

3.5 Critérios de Exclusão

Foram excluídos da pesquisa todos os prontuários de pacientes fora da faixa etária a ser trabalhada.

3.6 Coleta de Dados

Os dados foram coletados a partir das informações constantes nos prontuários médicos eletrônicos do programa Rede Bem Estar dos pacientes do setor de Urgência e Emergência do Hospital Pronto Socorro Municipal Mário Pinotti, a partir de um ficha própria e padronizada, contendo informações sobre idade, sexo, presença ou ausência de fatores de risco e comorbidades (tabagismo, hipertensão, diabetes, dislipidemia, história de doença vascular, obesidade, uso de drogas ilícitas, abuso de álcool, sedentarismo, uso de contraceptivos orais, uso de reposição hormonal pós-menopausa), registro ou não do tempo de atendimento desde a admissão hospitalar até o tratamento, principais sintomas apresentados pelas vítimas de AVEi (déficits motores, afasia, hemianopsia, hemiparesia, paralisia facial central, hemi-hipoestesia, alterações de nervos cranianos, ataxia cerebelar), medidas diagnósticas e terapêuticas e o desfecho do paciente (óbito, alta hospitalar com ou sem sequelas). Tal instrumento foi formulado pelos autores da pesquisa, de modo a não coletar dados que identifiquem diretamente o paciente, sendo tais dados trocados por códigos alfanuméricos (APÊNDICE A).

3.7 Análise de Dados

Os dados foram organizados no programa Microsoft Excel 2010. Os gráficos e tabelas foram construídos com as ferramentas disponíveis nos programas Microsoft Word, Excel e Bioestat 5.5. Todos os testes foram executados com o auxílio do software Bioestat 5.5. As variáveis qualitativas foram descritas por frequências e percentagens. Foram calculados intervalos de confiança de 95% para a proporção para inferir como as prevalências se comportam em relação à população de onde foram obtidas. A independência ou associação entre duas variáveis categóricas foi testada pelo teste qui-quadrado ou exato de Fisher, conforme o caso e as associações significativas foram detalhadas pela análise de resíduos padronizados, para identificar as categorias que mais contribuíram para o resultado. Os resultados com $p \leq 0,05$ (bilateral) foram considerados estatisticamente significativos.

3.8 Riscos

A pesquisa envolveu o risco de perda de privacidade dos dados de prontuários dos pacientes, porém este risco foi controlado, uma vez que o acesso aos prontuários foi exclusivo aos pesquisadores e os dados individuais não foram nominais, havendo

códigos numerais para identificação, os quais não corresponderam ao prontuário do paciente, além de que os pesquisadores estiveram comprometidos a não permitir a divulgação destes.

3.9 Benefícios

Para a comunidade científica e comunidade em geral, o estudo visa analisar dados clínicos e epidemiológicos das vítimas de AVEi, além dos fatores de risco associados ao evento cerebrovascular e os fatores que podem contribuir para um melhor ou pior atendimento inicial. Os resultados que foram obtidos com este estudo poderão servir de base para a implantação de estratégias mais eficazes para a abordagem diagnóstica e terapêutica nos casos de AVEi, além de servir como alicerce para realização de outros estudos relacionados a este tema. Com isso, diversas ações podem ser traçadas a fim de dinamizar e aprimorar a abordagem e o atendimento às vítimas de AVEi, objetivando o melhor prognóstico e desfecho possível.

4 RESULTADOS

Foram incluídos 370 pacientes neste estudo. Dentre esses, 264 casos foram confirmados AVEi a partir da identificação de insulto isquêmico ao exame tomográfico, e 106 casos são suspeitos. Os casos ditos suspeitos de AVEi incluídos nesta pesquisa são pacientes que apresentaram déficit neurológico focal de início súbito com duração maior que 24 horas (hemiplegia ou hemiparesia total ou parcial, comprometimento da fala, paralisia facial central, fraqueza muscular e outros distúrbios do campo visual, sensorial, mental e intelectual) que não realizaram TCC ou cujo laudo descrevia ausência de lesões isquêmicas agudas.

4.1 Epidemiologia dos Pacientes

Aproximadamente 54,3% dos pacientes eram do sexo masculino e 45,7% do sexo feminino. Em relação à idade, mais da metade (195 casos) apresentava idade entre 61 a 80 anos e, dentre a amostra, 277 eram procedentes da Zona Metropolitana de Belém (Tabela 1).

Tabela 1 - Características sócio demográficas dos pacientes com AVEi do Hospital Pronto Socorro Municipal Mário Pinotti (HPSM), de julho de 2018 a dezembro de 2021, Belém-PA.

Variável	Frequência	Porcentagem
Sexo		
Feminino	169	45,7
Masculino	201	54,3
Idade		
20 a 40 Anos	13	3,5
41 a 60 Anos	83	22,4
61 a 80 Anos	195	52,7
Acima de 80 Anos	79	21,4
Procedência		
Belém (Zona Metropolitana)	277	74,9
Interior do Pará	91	24,6
Fora do Pará	2	0,5

As porcentagens são relativas ao total de pacientes (n=370).

Fonte: dados do programa Rede Bem Estar do HPSM.

Com relação aos sintomas presentes no momento de admissão hospitalar, a maioria dos pacientes do estudo (288 casos) apresentaram hemiparesias/plegias, 245 exibiam alterações de linguagem (afasia, dislalia, disartria), 194, alterações do nível

de consciência (redução do nível de consciência, desorientação, agitação, confusão mental e síncope), e 101, desvio de rima labial. Os demais sintomas estão descritos abaixo. Foram calculados intervalos de confiança de 95% para a proporção, representados na tabela a seguir. Quanto mais estreito for o intervalo, maior a certeza relacionada àquela proporção na população de onde esta amostra foi obtida.

Tabela 2 - Sinais e sintomas na admissão dos pacientes com AVEi do HPSM, de julho de 2018 a dezembro de 2021, Belém-PA.

Variável	Frequência	Porcentagem	IC95%
Sinais e Sintomas Apresentados à Admissão			
Hemiparesias ou plegias	288	77,8	73,2 - 81,9
Alterações de Linguagem	245	66,2	61,1 - 71,0
Alterações do Nível de Consciência	194	52,4	47,2 - 57,6
Desvio de Rima Labial	101	27,3	22,9 - 32,2
Cefaleia	36	9,7	7,0 - 13,3
Disfagia	17	4,6	2,8 - 7,4
Pico Hipertensivo	15	4,1	2,4 - 6,7
Vômito	11	3,0	1,6 - 5,4
Redução Perda Visual	9	2,4	1,2 - 4,7
Perda de Força Muscular	5	1,4	0,5 - 3,3
Outros	67	18,1	14,4 - 22,5

As porcentagens são relativas ao total de pacientes (n=370). IC95%: Intervalo de confiança de 95% para a prevalência.

Fonte: dados do programa Rede Bem Estar do HPSM.

Dentre as comorbidades mais prevalentes entre os pacientes, 84,3% possuíam HAS como fator de risco/comorbidade e 43,1% dos indivíduos tinham DM (Tabela 3).

Tabela 3 - Comorbidades dos pacientes com AVEi do HPSM, de julho de 2018 a dezembro de 2021, Belém-PA.

Variável	Frequência	Porcentagem	IC95%
(continua)			
Fatores de Risco/ Comorbidades			
Hipertensão Arterial Sistêmica	312	84,3	80,1 - 87,8
Diabetes Mellitus	160	43,2	38,2 - 48,5
Hipertensão e Diabetes	155	41,8	
Acidentes Vasculares Cerebrais Prévios	83	22,4	18,4 - 27,1
Cardiopatias (arritmias, infarto agudo do miocárdio prévio e insuficiência cardíaca)	52	14,1	10,8 - 18,1
Tabagismo	45	12,2	9,1 - 16,0
Abuso de Álcool	19	5,1	3,2 - 8,0

Variável	Frequência	Porcentagem	(conclusão)
			IC95%
Dislipidemia	12	3,2	1,8 - 5,8
Doença Renal Crônica	9	2,4	1,2 - 4,7
DPOC	5	1,4	0,5 - 3,3
HIV	4	1,1	0,3 - 2,9
Colelitíase	3	0,8	0,2 - 2,6
Doença Arterial Coronariana	3	0,8	0,2 - 2,6
Epilepsia	3	0,8	0,2 - 2,6
Fratura/Traumatismo	3	0,8	0,2 - 2,6
Alzheimer	2	0,5	0,1 - 2,2
Anemia	2	0,5	0,1 - 2,2
Uso de Drogas Ilícitas	2	0,5	0,1 - 2,2
Outros*	19	5,1	3,2 - 8,0

As porcentagens são relativas ao total de pacientes (n=370). IC95%: Intervalo de confiança de 95% para a prevalência. *: Inclui aneurisma cerebral, angioplastia, deficiência de G6PD, desnutrição, deficiência auditiva e visual, edema agudo de pulmão, elevação das escórias nitrogenadas, hemorragia digestiva alta, hepatopatia, hipertrofia ventricular, hiperplasia prostática benigna, injúria renal, infecção do trato urinário, lúpus, nefrolitíase, neurotoxoplasmose, puerpério, síndrome de Down, cirurgia valvar. Fonte: dados do programa Rede Bem Estar do HPSM.

4.2 Tempo de Atendimento Após Admissão Hospitalar

Dos 360 pacientes incluídos neste estudo, cerca de 77% esperaram até 2 horas para serem atendidos por um médico após a admissão hospitalar, enquanto 15,9% dos indivíduos esperaram cerca de 2 a 5 horas para serem atendidos (Tabela 4). Este tempo de atendimento após a admissão hospitalar foi contabilizado e analisado a partir do horário registrado na ficha de admissão do paciente até a hora da primeira avaliação médica registrada na evolução médica dos prontuários. Nenhum paciente tinha informação acerca do escore NIHSS.

Tabela 4 - Tempos de atendimento dos pacientes com AVEi do HPSM, de julho de 2018 a dezembro de 2021, Belém-PA.

Variável	Frequência	Porcentagem
Tempo de Atendimento do Paciente Suspeito Após a Admissão		
Até 2 Horas	285	77,0
2 a 5 Horas	59	15,9
6 a 12 Horas	3	0,8
13 a 24 Horas	1	0,3
Sem Registro	22	5,9

As porcentagens são relativas ao total de pacientes (n=370).
Fonte: dados do programa Rede Bem Estar do HPSM.

4.3 Tempo de Realização de Tomografia Computadorizada de Crânio

Em torno de 80% dos pacientes analisados realizaram exame de tomografia com laudo descrito, porém 41 indivíduos (11,1%) que realizaram exame não têm o laudo descrito. Cerca de 60 indivíduos esperaram mais de 30 minutos para realizar o exame de imagem após admissão hospitalar e apenas 4,3% tinham até 30 minutos de espera (Tabela 5). Este tempo de realização do exame de imagem após a admissão hospitalar foi contabilizado e analisado a partir da hora registrada na ficha de admissão do paciente até a hora registrada no prontuário que foi realizada a tomografia pela equipe de radiologia. Importante salientar que a maioria dos registros (281 prontuários) não tinha informação acerca do tempo de realização do exame tomográfico.

Tabela 5 - Solicitação de exames de imagem dos pacientes com AVEi do HPSM, de julho de 2018 a dezembro de 2021, Belém-PA.

Variável	Frequência	Porcentagem
Tomografia		
Realizou Exame com Laudo Descrito	296	80,0
Realizou Exame sem Laudo Descrito	41	11,1
Não Realizou	20	5,4
Sem Registro	13	3,5
Tempo até Exame de Imagem Após Admissão		
Até 30 Minutos	16	4,3
Acima de 30 Minutos	60	16,2
Não há Registros Acerca do Tempo de Realização do Exame de Imagem Após Admissão	281	75,9

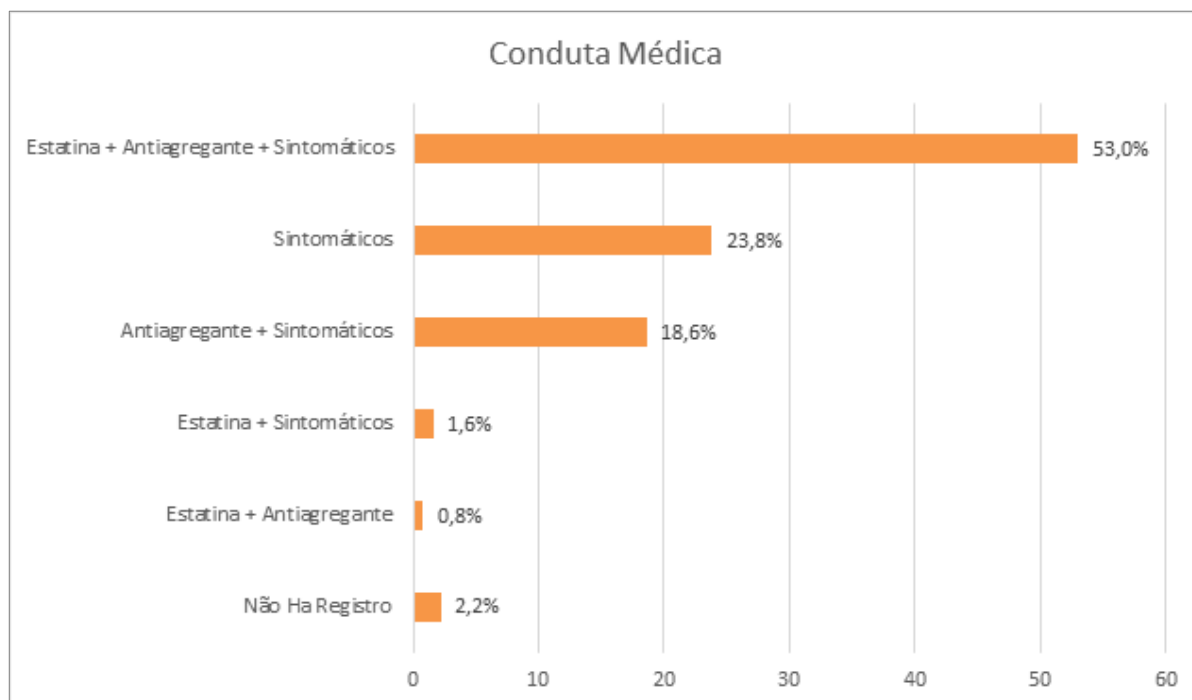
As porcentagens são relativas ao total de pacientes (n=370).

Fonte: dados do programa Rede Bem Estar do HPSM.

4.4. Conduas Medicamentosas Realizadas

A Figura 1 detalha as medicações utilizadas para o tratamento dos pacientes com AVEi no HPSM. Mais da metade dos pacientes (53%) foi medicada com estatina, antiagregante e sintomáticos (analgésicos, antieméticos, anticonvulsivantes, entre outros), enquanto 23,8% receberam apenas fármacos sintomáticos.

Figura 1 - Conduta medicamentosa dos pacientes com AVEi do HPSM, de julho de 2018 a dezembro de 2021, Belém-PA.



As percentagens são relativas ao total de pacientes (n=370).

Fonte: dados do programa Rede Bem Estar do HPSM.

4.5. Análise dos Critérios de Inclusão para TEV

Os critérios de inclusão utilizados para realização da TEV neste trabalho foram idade acima de 18 anos, ausência de evidência de hemorragia intracraniana na TCC, acidente vascular encefálico isquêmico em qualquer território cerebrovascular e tempo de até 4 horas e 30 minutos após o UMA. A Tabela 6 detalha o preenchimento de tais critérios para uma possível realização de TEV. Cerca de 56,2% do total de pacientes não preenchiam todos os critérios, enquanto 23,5% preenchiam. Porém, é importante salientar que 20,3% não preenchiam todos os critérios ou preenchiam apenas uma parte devido à ausência de dados nos prontuários acerca do UMA e da conclusão do exame de imagem.

Tabela 6 - Preenchimento dos critérios de inclusão para trombólise endovenosa dos pacientes com AVEi do HPSM, de julho de 2018 a dezembro de 2021, Belém-PA.

Variável	Frequência	Percentagem
(continua)		
Preencheu Critérios para TEV		
Pacientes que não Preencheram Todos os Critérios	208	56,2
Pacientes que Preencheram Todos os Critérios	87	23,5

Variável	(conclusão)	
	Frequência	Porcentagem
Pacientes que Preencheram Parte dos Critérios por Ausência de Registros Suficientes no Prontuário	75	20,3

As porcentagens são relativas ao total de pacientes (n=370).

Fonte: dados do programa Rede Bem Estar do HPSM.

4.6. Análise dos Critérios de Exclusão para TEV

Quanto aos critérios de exclusão, a maioria dos prontuários (89,5%) não tinha registros suficientes e apenas uma parte do total da amostra apresentavam algum tipo de contraindicação ao uso de TEV registrada em prontuários (Tabela 7).

Tabela 7 - Critérios de exclusão para trombólise endovenosa dos pacientes com AVEi do HPSM, de julho de 2018 a dezembro de 2021, Belém-PA.

Variável	Frequência	Porcentagem
Preenche Critério de Exclusão à TEV		
Não há Registros Suficientes Acerca dos Critérios de Exclusão	331	89,5
História de Acidente Vascular Cerebral Isquêmico ou Traumatismo Craniano Grave nos Últimos 3 Meses	11	3,0
Hipodensidade de mais de um terço do Território da Artéria Cerebral Média Território na TC de Crânio	10	2,7
Pressão Arterial Sistólica (PAS) \geq 185 mmHg ou Pressão Arterial Diastólica (PAD) \geq 110 mmHg (Em 3 Medidas Separadas Obtidas Após 10 Minutos de Intervalo) Refratária a Anti-Hipertensivos	8	2,2
História de Hemorragia Intracraniana ou Malformação Cerebrovascular	4	1,1
Déficit Neurológico Leve/NIHSS $<$ 5 sem Deterioração Funcional Significativa	2	0,5
Hipodensidade de mais de um terço do Território da Artéria Cerebral Média Território na TC de Crânio Pressão Arterial Sistólica (PAS) \geq 185 mmHg ou Pressão Arterial Diastólica (PAD) \geq 110 mmHg (Em 3 Medidas Separadas Obtidas Após 10 Minutos de Intervalo) Refratária a Anti-Hipertensivos	2	0,5
Histórico de Cirurgia de Grande Porte ou Procedimento Invasivo na Última 2 Semanas	1	0,3
Infarto do Miocárdio Recente (Ocorrido nos Últimos 3 Meses)	1	0,3

As porcentagens são relativas ao total de pacientes (n=370).

Fonte: dados do programa Rede Bem Estar do HPSM.

4.7. Desfechos do Atendimento

Dentre os possíveis desfechos dos pacientes (evasão, alta hospitalar, óbito ou transferência hospitalar), cerca de 104 indivíduos foram transferidos a outros hospitais, 96 evoluíram a óbito e 156 tiveram alta hospitalar (Tabela 8).

Tabela 8 - Desfechos dos pacientes com AVEi do HPSM, de julho de 2018 a dezembro de 2021, Belém-PA.

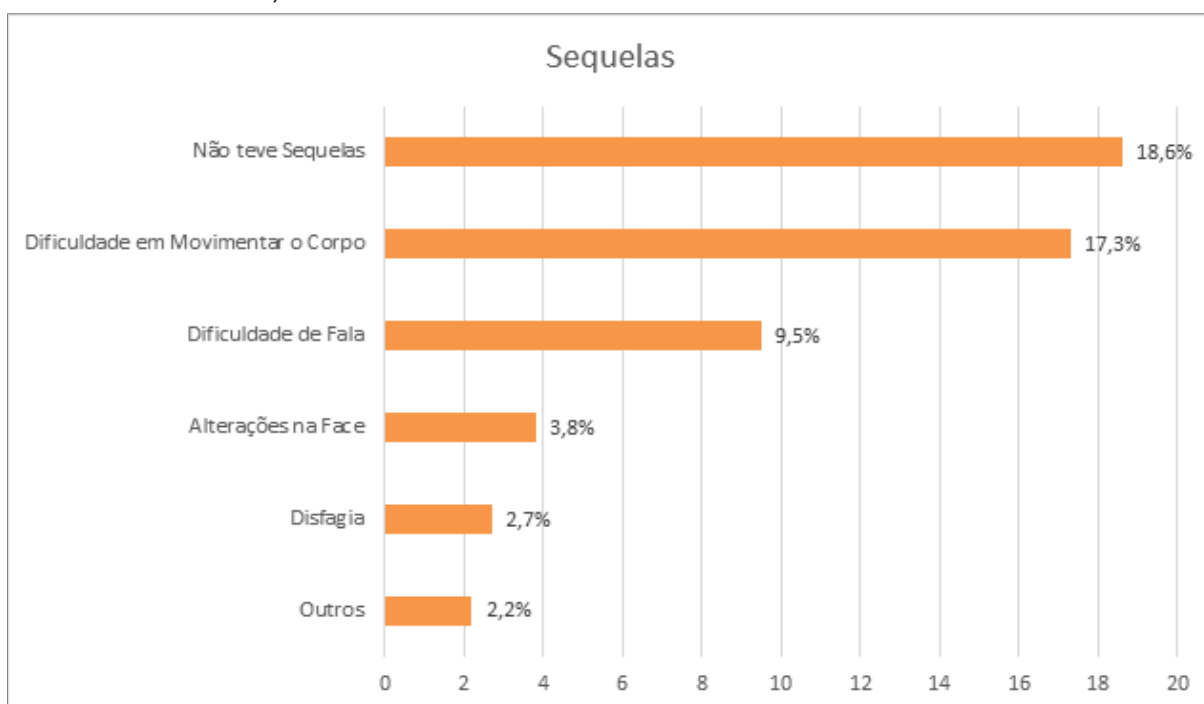
Variável	Frequência	Porcentagem	IC95%
Desfecho			
Transferência Hospitalar	104	28,1	23,6 - 33,0
Óbito	96	25,9	21,6 - 30,8
Alta Hospitalar com Sequelas	85	23,0	18,9 - 27,7
Alta Hospitalar sem Sequelas	71	19,2	15,4 - 23,7
Evasão	9	2,4	1,2 - 4,7
Sem Registro	5	1,4	0,5 - 3,3

As porcentagens são relativas ao total de pacientes (n=370). IC95%: Intervalo de confiança de 95% para a prevalência.

Fonte: dados do programa Rede Bem Estar do HPSM.

Somente 18,6% dos indivíduos não apresentaram sequelas subsequentes e 17,3% dos pacientes apresentaram dificuldade em movimentar o corpo na alta hospitalar. (Figura 2).

Figura 2 - Sequelas dos pacientes com AVEi do HPSM, de julho de 2018 a dezembro de 2021, Belém-PA.



As porcentagens são relativas ao total de pacientes (n=370).

Fonte: dados do programa Rede Bem Estar do HPSM.

4.8. Fatores Associados ao Desfecho dos Pacientes

A Tabela 9 exibe a associação entre o desfecho dos pacientes e características sócio demográficas. No grupo com desfecho óbito, 55,2% eram do sexo masculino, já no grupo com desfecho alta hospitalar, proporção similar (52,6%) eram do sexo masculino também. Logo, essas pequenas diferenças observadas não foram significativas estatisticamente ($p=0,780$). Ou seja, a proporção de óbitos não diferiu significativamente entre os sexos. Também não se associaram significativamente desfecho e faixa etária ($p=0,056$), embora houve uma maior proporção de pessoas acima de 80 anos entre os que foram a óbito (31,3%) em relação às que receberam alta (19,9%). Porém, esta diferença foi próxima à significância estatística. O desfecho e a procedência se associaram de forma significativa ($p=0,003$): dos indivíduos com desfecho alta hospitalar, 80,1% eram procedentes de Belém, enquanto dos indivíduos do desfecho óbito, 37,5% eram do interior do Pará ou outro estado (Tabela 9).

Tabela 9 - Associação entre as características sócio demográficas e o desfecho dos pacientes com AVEi do HPSM, de julho de 2018 a dezembro de 2021, Belém-PA.

Variável	Óbito (n=96)	Alta Hospitalar (n=156)	p-valor
Sexo			0,780
Feminino	43 (44,8)	74 (47,4)	
Masculino	53 (55,2)	82 (52,6)	
Idade			0,056
20 a 40 Anos	0 (0,0)	6 (3,8)	
41 a 60 Anos	17 (17,7)	27 (17,3)	
61 a 80 Anos	49 (51,0)	92 (59,0)	
Acima de 80 Anos	30 (31,3)	31 (19,9)	
Procedência			0,003
Belém (Zona Metropolitana)	60 (62,5)*	125 (80,1)†	
Interior do Pará/ Outro Estado	36 (37,5)†	31 (19,9)*	

As variáveis categóricas são exibidas como n (%). As percentagens são relativas ao total de cada coluna. Em todos os casos foi utilizado o qui-quadrado. *: esta frequência foi inferior ao que seria esperado ao acaso. †: essa frequência foi superior ao esperado.

Fonte: dados do programa Rede Bem Estar do HPSM.

A Tabela 10 mostra a associação entre desfecho, tempo de atendimento do paciente após a admissão hospitalar e tempo até exame de imagem após a admissão.

Não houve associação significativa entre o desfecho e o tempo de atendimento ($p=0,182$), similarmente quanto ao tempo até exame de imagem ($p=0,731$).

Tabela 10 - Associação entre os tempos de atendimento, tempo até realização do exame de imagem e o desfecho dos pacientes com AVEi do HPSM, de julho de 2018 a dezembro de 2021, Belém-PA.

Variável	Óbito (n=90)	Alta Hospitalar (n=148)	p-valor
Tempo de Atendimento do Paciente Suspeito Após a Admissão			0,182 ¹
Até 2 Horas	75 (83,3)	124 (83,8)	
2 a 5 Horas	13 (14,4)	24 (16,2)	
6 horas ou mais	2 (2,2)	0 (0,0)	
Tempo até Exame de Imagem Após Admissão			0,731 ²
Até 30 Minutos	3 (16,7)	9 (24,3)	
Acima de 30 Minutos	15 (83,3)	28 (75,7)	

As variáveis categóricas são exibidas como n (%). As percentagens são relativas ao total de cada coluna. 1: Teste do qui-quadrado. 2: Teste Exato de Fisher.

Fonte: dados do programa Rede Bem Estar do HPSM.

Não houve associação significativa entre desfecho e presença de HAS como comorbidade ($p=0,058$), embora tenha sido próxima à significância. Também não houve associação significativa entre desfecho e DM ($p=0,610$), acidentes vasculares cerebrais prévios ($p=0,678$), cardiopatias ($p=0,513$), abuso de álcool ($p=0,327$), dislipidemia ($p=0,304$), nem doença renal crônica ($p=0,431$) (Tabela 11).

Tabela 11 - Associação entre as comorbidades mais frequentes e o desfecho dos pacientes com AVEi do HPSM, de julho de 2018 a dezembro de 2021, Belém-PA.

Variável	Óbito (n=90)	Alta Hospitalar (n=148)	p-valor
HAS			0,058 ¹
Não	12 (13,3)	8 (5,4)	
Sim	78 (86,7)	140 (94,6)	
DM			0,610 ¹
Não	46 (51,1)	82 (55,4)	
Sim	44 (48,9)	66 (44,6)	
Acidentes Vasculares Cerebrais Prévios			0,678 ¹
Não	62 (68,9)	107 (72,3)	
Sim	28 (31,1)	41 (27,7)	
Cardiopatias			0,513 ¹
Não	79 (87,8)	124 (83,8)	

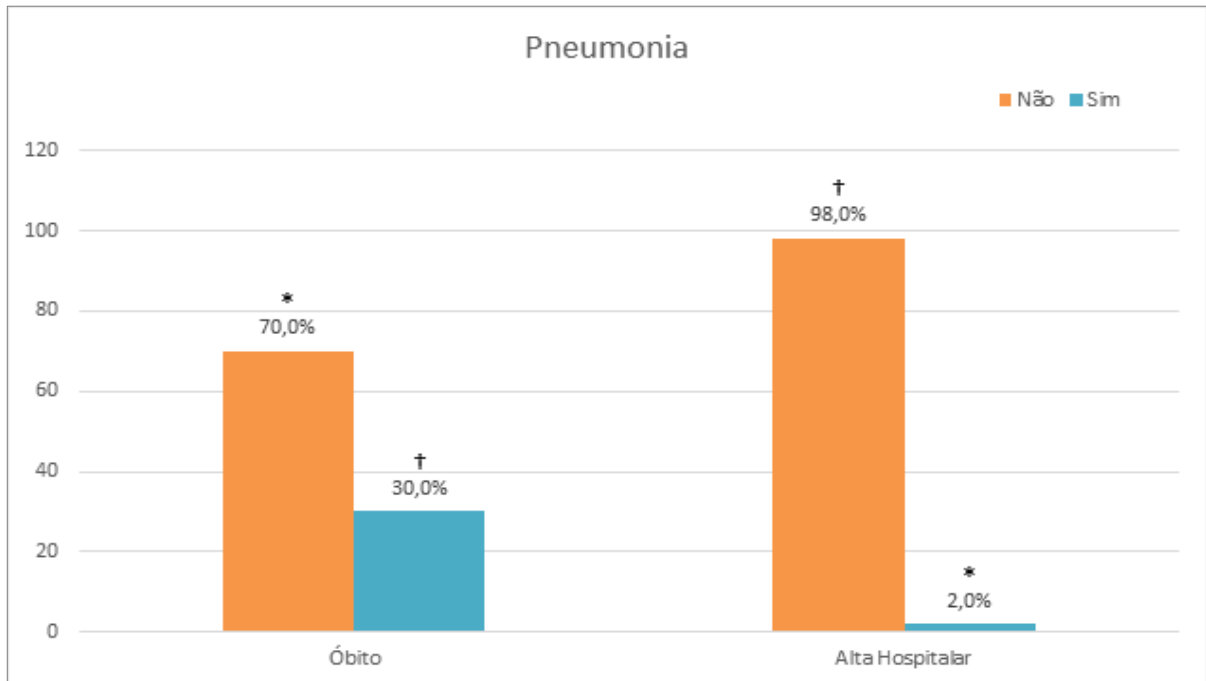
Variável	Óbito (n=90)	Alta Hospitalar (n=148)	(conclusão) p-valor
Sim	11 (12,2)	24 (16,2)	
Tabagismo			0,035 ¹
Não	85 (94,4)†	125 (84,5)*	
Sim	5 (5,6)*	23 (15,5)†	
Abuso de Álcool			0,327 ²
Não	88 (97,8)	140 (94,6)	
Sim	2 (2,2)	8 (5,4)	
Dislipidemia			0,304 ²
Não	85 (94,4)	144 (97,3)	
Sim	5 (5,6)	4 (2,7)	
Doença Renal Crônica			0,431 ²
Não	86 (95,6)	145 (98,0)	
Sim	4 (4,4)	3 (2,0)	
DPOC			1,000 ²
Não	89 (98,9)	145 (98,0)	
Sim	1 (1,1)	3 (2,0)	
Outros			0,334 ¹
Não	77 (85,6)	134 (90,5)	
Sim	13 (14,4)	14 (9,5)	

As variáveis categóricas são exibidas como n (%). As percentagens são relativas ao total de cada coluna. ¹: Teste do qui-quadrado. ²: Teste Exato de Fisher. *: esta frequência foi inferior ao que seria esperado ao acaso. †: essa frequência foi superior ao esperado.

Fonte: dados do programa Rede Bem Estar do HPSM.

Em relação à desfecho e pneumonia, 33 pacientes foram acometidos com pneumonia, correspondendo a 8,9% da amostra. Houve uma associação significativa ($p < 0,001$): entre os 148 indivíduos com desfecho alta hospitalar, 98% não apresentavam pneumonia, enquanto entre os 90 casos com desfecho óbito, 30% tiveram pneumonia.

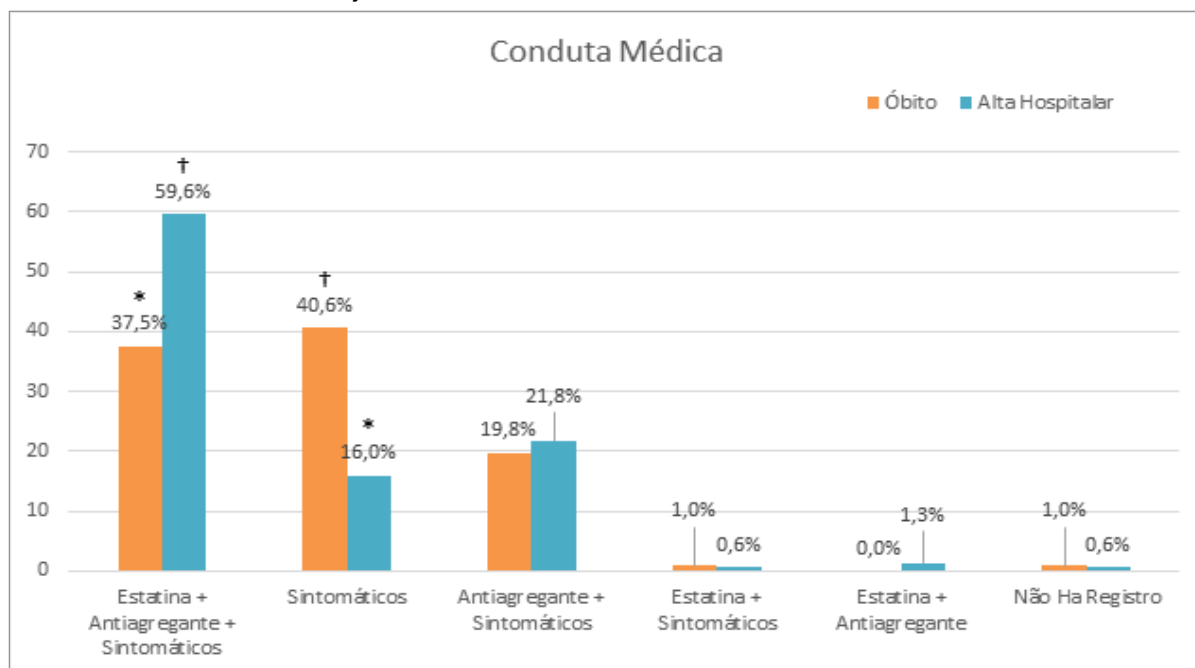
Figura 3 - Associação entre presença de pneumonia e desfecho dos pacientes com AVEi do HPSM, de julho de 2018 a dezembro de 2021, Belém-PA.



As porcentagens são relativas ao total de pacientes (n=370). Foi utilizado o qui-quadrado: $p < 0,001$. *: esta frequência foi inferior ao que seria esperado ao acaso. †: essa frequência foi superior ao esperado. Fonte: dados do programa Rede Bem Estar do HPSM.

A Figura 4 demonstra a associação significativa entre o desfecho e a conduta médica ($p < 0,001$): dos indivíduos com desfecho alta hospitalar, 59,6% receberam estatina + antiagregante + sintomáticos, enquanto entre os indivíduos com desfecho óbito, 40,6% receberam apenas sintomáticos.

Figura 4 - Associação entre a conduta médica e o desfecho dos pacientes com AVEi do HPSM, de julho de 2018 a dezembro de 2021, Belém-PA.



As porcentagens são relativas ao total de pacientes (n=370). Foi utilizado o qui-quadrado: $p < 0,001$. *: esta frequência foi inferior ao que seria esperado ao acaso. †: essa frequência foi superior ao esperado. Fonte: dados do programa Rede Bem Estar do HPSM.

5 DISCUSSÃO

A Linha do Cuidado do AVC, instituída pela Portaria nº 665/2012, representa um dos projetos da Secretaria de Atenção Primária à Saúde, desenvolvido pelo Ministério da Saúde, estabelece o fluxo assistencial de pacientes vítimas de AVC, contemplando as ações de prevenção, tratamento e reabilitação a serem desenvolvidas. De acordo com tal padronização, as unidades hospitalares, como Pronto Socorros, são os locais de referência para atendimentos de urgência e emergência, como o AVC. Tais unidades, conforme a Sociedade Brasileira de Doenças Cerebrovasculares (SBDCV), são preconizadas a aderir às recomendações da American Heart Association/American Stroke Association (AHA/ASA) no que tange ao manejo do AVC. No estado do Pará, o Hospital e Pronto Socorro Municipal Mário Pinotti é um dos centros de referência em AVE e o presente trabalho analisa a aplicação das diretrizes nacionais e internacionais neste serviço.

Epidemiologicamente, com relação ao gênero e faixa etária, de acordo com De Sousa Rodrigues et al, a incidência de AVEi duplica após os 55 anos de idade e o sexo masculino é mais acometido em idades inferiores aos 85 anos⁴. O presente estudo ratifica tal fato à medida que 54,3% são do sexo masculino, mais da metade (52,7%) possuem 61 a 80 anos e 22,4% estão entre 41 a 60 anos, conforme pode ser visto na tabela 1.

Quanto à procedência, de acordo com as diretrizes da SBDCV, o AVEi é uma urgência cujo o sucesso do tratamento é tempo-dependente, ou seja, quanto mais rápido o paciente tiver acesso ao hospital, melhor se torna o seu prognóstico¹⁶. Diante disso, neste estudo, se observou que 24,6% dos pacientes com AVEi atendidos no HPSM Mário Pinotti em Belém são do interior do Pará e 0,5% de fora do estado e, dentre esses, cerca de 37,5% evoluíram a óbito, fato que pode ser explicado por uma possível demora da chegada a um centro de referência para o primeiro atendimento destes pacientes por conta da distância de onde são encaminhados, além da falta da implantação das Unidades de AVC ou Centros de Atendimento de Urgência de AVC (CAUAVC) específicos. Em contrapartida, cerca de 74,9% dos pacientes são procedentes de Belém e zona metropolitana, sejam encaminhados da UPA ou mesmo sem regulação, e destes, 80,1% obtiveram alta hospitalar.

De acordo com Szymanski et al e as diretrizes da AHA/SBDCV, o tempo de atendimento do paciente após a admissão, assim como o tempo desta até a realização

da TCC tem total relação com o prognóstico e o desfecho, pois “tempo é cérebro”. Quanto mais rápido a pessoa com AVEi for atendida e realizar neuroimagem, mais rápido será feito o diagnóstico e a terapêutica adequada, menor a área de infarto, mais área de penumbra é salva e, menor o número de sequelas desenvolvidas^{15,16,17}. Sendo assim, preconiza-se que o tempo de atendimento seja em até 10 minutos, enquanto o tempo de realização da TC, até 25 minutos¹⁶.

Neste estudo pôde-se observar que não houve associação significativa entre o desfecho e o tempo de atendimento. A maior parte dos pacientes admitidos no HPSM (77%) obteve atendimento médico em até 2 horas, entretanto, não foi possível precisar o tempo em minutos devido à falta desta informação nos prontuários médicos analisados. Em relação ao tempo de realização da neuroimagem, dos pacientes que não realizaram o exame ou realizaram acima de 30 minutos, 83,3% evoluíram a óbito, enquanto dos pacientes que realizaram a neuroimagem em até 30 minutos, apenas 16,7% tiveram o desfecho óbito. Tal resultado reafirma a importância da rapidez e da realização da TCC.

Com relação às comorbidades, de acordo com Kannel et al e seu estudo na coorte de Framingham por um período de 18 anos de acompanhamento, a hipertensão arterial é o principal fator de risco para a ocorrência de acidente vascular encefálico, com a incidência sete vezes maior em hipertensos do que em pacientes normotensos¹⁸. Outro fator de risco é o diabetes, o qual é considerado pelo estudo de Kissela et al, responsável por 37 a 42% de todos os acidentes vasculares cerebrais isquêmicos em afro-americanos e brancos por si só ou em combinação com hipertensão, respectivamente¹⁹. No estudo realizado no HPSM, 84,3% dos pacientes possuíam hipertensão, 43,2% dos indivíduos tinham diabetes e 41,8% tinham tanto hipertensão quanto diabetes concomitantemente, números bem semelhantes aos grandes estudos internacionais.

Outra associação relevante vista neste estudo é o aumento da incidência de AVEi em pacientes tabagistas ou que já apresentaram episódios de AVE previamente. O número de indivíduos que sofreram o insulto isquêmico e eram tabagistas representa 15,5%, o que difere dos resultados do estudo de Paulo et al, o qual avaliou pacientes com AVEi na Enfermaria de Neurologia do Hospital das Clínicas da Universidade de São Paulo de 2003 a 2005, e observou que 59,7% eram tabagistas²⁰. O presente fato pode ser explicado devido à falta de registro deste dado em prontuário. No tocante à relação entre a ocorrência de novo evento isquêmico em indivíduos que

já tiveram AVE prévio, o estudo de Paulo et al mostrou que 12% dos pacientes avaliados apresentavam história prévia de tal insulto, resultado similar ao presente estudo, em que cerca de 22,4% do total de indivíduos estudados relataram este antecedente.

Segundo Musuka et al, cerca de 90% dos AVEi são de origem supratentoriais, caracterizados pelo acrônimo FAST, o qual traduzido do inglês significa queda facial (desvio de rima labial), queda de braço (hemiparesia de membros superiores) e distúrbio da fala (afasia). Em contrapartida, os AVEi infratentoriais são caracterizados por disfagia, diplopia, paralisia bulbar, incoordenação e rebaixamento do nível de consciência²³. No presente estudo, foi observado que cerca de 66,2% dos pacientes apresentaram alterações de linguagem, 27,3% tiveram desvio de rima labial e 77,8% exibiram hemiparesias/plegias, ratificando que a grande maioria dos indivíduos avaliados tinham sintomas de AVEi supratentorial.

Em relação aos tratamentos administrados, o que mais chamou atenção nesse estudo foi o fato de que dentre os pacientes analisados, nenhum recebeu trombolítico, um dos principais tratamentos específicos recomendados nas diretrizes da AHA/SBDCV para o manejo agudo do AVEi, cujo preconizado é realizar trombólise endovenosa (TEV) no paciente que preencher os critérios de indicação e não houver contraindicações em até 60 minutos da sua admissão (tempo porta-agulha)^{15,16}. De acordo com Fonseca et al, a correta indicação e o uso do trombolítico ativador do plasminogênio tissular recombinante (rtPA) restaura o fluxo sanguíneo nas regiões isquêmicas ainda não infartadas e diminui a morbidade em 30%, porém o seu uso encontra dificuldades relacionadas ao longo tempo de chegada ao hospital, que muitas vezes ultrapassa a janela terapêutica preconizada, considerada até 4,5h após o último momento assintomático (UMA), além da insegurança dos médicos assistentes pelo risco de hemorragia intracerebral²⁷.

No presente estudo, apesar de grande parte da amostra apresentar 3 dos 4 critérios de inclusão para uso da terapia trombolítica (idade, ausência de hemorragia e isquemia em território cerebrovascular), apenas uma pequena parcela preenchia o critério de tempo do UMA de até 4,5 horas (26,7%), reforçando o estudo de Fonseca et al em relação ao atraso à chegada ao hospital, que pode ser explicado pela falta de conhecimento da população acerca da sintomatologia do AVEi e pela dificuldade em reconhecer o seu tempo de início²⁷. No entanto, também é importante ressaltar que 20,3% dos pacientes não tiveram registros acerca dos critérios de inclusão, assim

como não fica explícito em grande parte dos prontuários médicos (89,5%) os motivos que contraindicavam a terapia, mesmo naqueles que atendiam ao tempo estabelecido na literatura. Dessa forma, pode-se inferir que a não administração da TEV nos pacientes desse estudo possa estar relacionada à não disponibilização do medicamento, presença de critérios de exclusão à terapia não evidenciados nos prontuários e/ou devido à ausência de um protocolo de tratamento do AVEi no serviço em questão.

Outro ponto que chama atenção neste estudo é que 100% dos pacientes não foram classificados de acordo com a escala do NIHSS. De acordo com diretrizes da AHA, a triagem a partir deste escore é recomendada para avaliar o grau de déficit neurológico, identificar pacientes aptos para intervenção fibrinolítica e identificar aqueles com maior risco de complicações, a partir do aumento no número de pontos na escala¹⁵. Sendo assim, o não uso desse escore prejudica a avaliação clínica na admissão, durante a internação e no momento da decisão do tratamento.

No cenário do HPSM Mário Pinotti, em detrimento da TEV, o pilar terapêutico se baseou no uso de sintomáticos, estatina e antiagregante plaquetário. O uso de AAS em até 48 horas do início dos sintomas de AVEi, em doses diárias, possui benefício significativo em relação as taxas de morbidade e mortalidade comprovado na diretriz da SBDCV, apesar de o efeito primário da antiagregação ser na prevenção de recorrência precoce de eventos isquêmicos, e não no seu tratamento¹⁶. Entre os indivíduos que foram a óbito, 41,6% não receberam antiagregação plaquetária, enquanto 82,7% dos pacientes que receberam alta hospitalar receberam antiagregação plaquetária, concordando que o uso desse fármaco se associa a uma maior taxa de sobrevivência.

Ademais, de acordo com a coorte prospectiva de Vitturi et al, a administração de estatinas também está associada a uma redução do risco de eventos cardiovasculares, menor recorrência de AVEi e melhores resultados neurofuncionais, pois possuem efeitos diversos, interferindo na formação de espécies reativas de oxigênio, formação de trombos, melhorando a função endotelial e plasticidade cerebral²⁶. Quanto ao percebido neste estudo, a maioria dos pacientes que receberam alta hospitalar (61,5%) receberam estatina como terapia medicamentosa, enquanto 60,4% dos óbitos não receberam tal droga, demonstrando a forte relação entre o uso da estatina e o desfecho dos pacientes.

Como se pôde perceber neste estudo, o uso isolado tanto de AAS quanto de estatina em pacientes vítimas de AVEi apresentou impacto na sobrevida destes. Porém, apesar de seus benefícios não serem maiores em comparação à TEV, são fármacos que alteram a mortalidade, sendo recomendados pela SBDCV. Nesse contexto, o uso concomitante de antiagregante plaquetário e estatina se mostra mais eficaz em detrimento ao uso isolado de tais medicações⁷. Isso pôde ser observado neste trabalho, o qual mostrou que 53% dos pacientes que usaram a terapia combinada (AAS + estatina) e, dentre esses, apenas 37,5% evoluíram a óbito, enquanto 59,6% tiveram alta hospitalar. Além disso, a não utilização de antiagregação ou estatina de forma isolada ou combinada (23,8% dos casos) se associou a desfechos desfavoráveis, visto que destes, 40,6% evoluíram a óbito e apenas 16% tiveram alta hospitalar.

Quanto às complicações pós-AVE, os pacientes acima de 45 anos são susceptíveis a infecções com maior frequência e um estudo de meta-análise envolvendo 137.817 pacientes pós-AVC, evidenciou a presença de 10% de pneumonia nos estudos analisados²¹. Percebe-se neste estudo taxas inferiores dessa complicação (8,9%), porém entre os indivíduos que evoluíram a óbito, cerca de 30% tinham infecção pulmonar, dado esse extremamente relevante estatisticamente. Diserens et al explica que as infecções pós-AVE dependem de múltiplos fatores, dentre eles: idade, sexo, utilização de dispositivos invasivos, alterações do sistema imune, maior gravidade do AVE, níveis mais baixos de consciência, presença de disfagia e tempo de internação prolongado²².

Além disso, as sequelas também são importantes complicações provocadas pela isquemia cerebral, visto que cerca de 23% da amostra total obtiveram alta hospitalar com sequela. Em comparação com um estudo realizado no Hospital Geral de Fortaleza, o qual demonstrou uma predominância das sequelas motoras seguidas por distúrbios de fala, neste presente estudo também houve prevalência do componente motor em relação à linguagem²⁵. Do total da amostra, cerca de 64 pacientes foram afetados por quadros de hemiparesia ou hemiplegia, enquanto alterações de fala e na face afetaram 35 (9,4%) e 14 pacientes (3,8%), respectivamente.

6 CONCLUSÃO

Inicialmente, concluiu-se que devido à falta de locais específicos para realizar o atendimento de pacientes com suspeita de AVEi, o HPSM Mário Pinotti passa a ser o local de referência para atender pacientes tanto do interior do estado como aqueles procedentes de Belém e região metropolitana. Tal situação implica em um maior tempo gasto na busca por atendimento, podendo levar a um pior prognóstico da função neurofuncional e até mesmo a complicações graves.

Quanto à epidemiologia, indivíduos do sexo masculino foram mais atingidos por AVEi, principalmente aqueles entre 61 a 80 anos procedentes de Belém e zona metropolitana. Hipertensão e diabetes foram os principais fatores de risco modificáveis identificados e os sintomas mais frequentes neste estudo foram os distúrbios motores, distúrbios de fala e desvio de rima labial. Um ponto negativo observado foi a não aplicação do questionário NIHSS, dificultando a triagem e o manejo dos pacientes.

Constatou-se a incapacidade de avaliar o cumprimento do tempo preconizado de 10 minutos para realizar o primeiro atendimento médico a vítimas de AVEi após serem admitidas no HPSM. Além disso, uma parcela significativa da amostra não realizou neuroimagem ou a fez acima do tempo preconizado de 25 a 30 minutos.

Em relação à terapêutica, observou-se que devido à não realização da trombólise endovenosa no HPSM, a maioria dos pacientes foram transferidos para outro serviço de saúde e/ou receberam sintomáticos, antiagregantes plaquetários e/ou estatina, atrasando a implantação da terapêutica definitiva e afetando o desfecho dos pacientes.

Dentre as dificuldades do estudo destaca-se a limitação do próprio sistema de armazenamento dos prontuários médicos utilizado no Hospital, que dificultou o processo de coleta de dados e não permitiu o acesso a todos os prontuários com AVEi no período analisado, além de informações incompletas contidas nos prontuários usados como fonte de dados e falta de cuidado com arquivos, como presença de páginas rasgadas e soltas.

Medidas educacionais para o reconhecimento de sintomas de AVEi pela população poderiam modificar esse percentual, visto que isto pode reduzir o tempo desde o início dos sintomas até a procura por atendimento. Além disso, o cumprimento das metas preconizadas pelas diretrizes nacionais e internacionais é essencial para que se busque cada vez mais a excelência no cuidado.

REFERÊNCIAS

1. Barella RP, VAA, Pires AJ, Duarte RO. 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* [Internet]. 2019;48(1):131-43. Disponível em: <https://revista.acm.org.br/index.php/arquivos/article/view/432>.
2. Brunelli JPF, Bairros CO, Frota BG, Portal BCD, Marrone LCP. Manejo agudo do AVC isquêmico: da emergência à alta hospitalar. *Acta méd. (Porto Alegre)*. 2015;36(8).
3. Araujo LPG, Souza GS, Dias PLR, Nepomuceno RM, Cola CSD. PRINCIPAIS FATORES DE RISCO PARA O ACIDENTE VASCULAR ENCEFÁLICO E SUAS CONSEQUÊNCIAS: UMA REVISÃO DE LITERATURA. *Revista Interdisciplinar Pensamento Científico* [Internet]. 2017;3(1). Disponível em: <http://reinpeconline.com.br/index.php/reinpec/article/view/155>.
4. Rodrigues MS, Santana LF, Galvão IM. Fatores de risco modificáveis e não modificáveis do AVC isquêmico: uma abordagem descritiva. *Rev. Med. (São Paulo)* [Internet]. 2017;96(3):187-92. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/revistadc/article/view/123442>.
5. <https://Sesma.Belem.Pa.Gov.Br/Atendimento/Urgencia-E-Emergencia/>
6. Locatelli MC, Furlaneto AF, Cattaneo TN. Perfil epidemiológico dos pacientes com acidente vascular cerebral isquêmico atendidos em um hospital. *Revista da Sociedade Brasileira de Clínica Médica*. 2017;15(3):150-154.
7. Martins SC, Freitas GR, Pontes-Neto OM, Pieri A, Moro CH, Jesus PA, Longo A, Evaristo EF, Carvalho JJ, Fernandes JG, Gagliardi RJ, Oliveira-Filho J; Executive Committee from the Brazilian Stroke Society and the Scientific Department in Cerebrovascular Diseases of the Brazilian Academy of Neurology. Guidelines for acute ischemic stroke treatment: part II: stroke treatment. *Arq Neuropsiquiatr*. 2012;70(11):885-93. doi: 10.1590/s0004-282x2012001100012.
8. Ministério da Saúde. Dispõe sobre os critérios de habilitação dos estabelecimentos hospitalares como Centro de Atendimento de Urgência aos Pacientes com Acidente Vascular Cerebral (AVC), no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS), institui o respectivo incentivo financeiro e aprova a Linha de Cuidados em AVC. 2012.
9. Nascimento KG, Chavaglia SRR, Pires PS, Ribeiro SBF, Barbosa MH. Desfechos clínicos de pacientes com acidente vascular cerebral isquêmico após terapia trombolítica. *Acta Paulista de Enfermagem* [Internet]. 2016;29(6):650-657. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=307050383008>.
10. Secretaria de Estado da Saúde do Espírito Santo. Protocolo de Acidente Vascular Cerebral. Espírito Santo; 2018.

11. Associação Beneficente Síria. Protocolo Gerenciado em Acidente Vascular Cerebral Isquêmico. 2020.
12. Rezende R, Amorim FC, Emanuel. Perfil Epidemiológico de Pacientes Internados por AVC em Belém-PA entre 2016 a 2020. *Revista Amazônia: Science & Health*. 2021;9(1):36-4.
13. Rolindo SJS, Oliveira LT. ACIDENTE VASCULAR CEREBRAL ISQUÊMICO: REVISÃO SISTEMÁTICA DOS ASPECTOS ATUAIS DO TRATAMENTO NA FASE AGUDA. *Rev Pat Tocantins [Internet]*. 2016;3(3):18-26. Disponível em: <https://sistemas.uft.edu.br/periodicos/index.php/patologia/article/view/2420>.
14. Winstein CJ, Stein J, Arena R, Bates B, Chorney LR, Cramer SC, Deruyter F, Eng JJ, Fisher B, Harvey RL, Lang CE, MacKay-Lyons M, Ottenbacher KJ, Pugh S, Reeves MJ, Richards LG, Stiers W, Zorowitz RD; American Heart Association Stroke Council, Council on Cardiovascular and Stroke Nursing, Council on Clinical Cardiology, and Council on Quality of Care and Outcomes Research. Guidelines for Adult Stroke Rehabilitation and Recovery: A Guideline for Healthcare Professionals From the American Heart Association/American Stroke Association. *Stroke*. 2016;47(6):e98-e169. doi: 10.1161/STR.000000000000098.
15. Oliveira-Filho J, Martins SC, Pontes-Neto OM, Longo A, Evaristo EF, Carvalho JJ, Fernandes JG, Zétola VF, Gagliardi RJ, Vedolin L, Freitas GR; Executive Committee from Brazilian Stroke Society and the Scientific Department in Cerebrovascular Diseases. Guidelines for acute ischemic stroke treatment: part I. *Arq Neuropsiquiatr*. 2012;70(8):621-9. doi: 10.1590/s0004-282x2012000800012.
16. Szymanski P, Darella Lorenzin Fernandes Neto IM, Gabriel Bitencourt L, dos Santos Moreira CF. Trombólise Endovenosa em Acidente Vascular Cerebral isquêmico: uma revisão de literatura. *Rev Neurocienc [Internet]*. 2021;29. Disponível em: <https://periodicos.unifesp.br/index.php/neurociencias/article/view/11637>.
17. Kannel WB, Dawber TR, Sorlie P, Wolf PA. Components of blood pressure and risk of atherothrombotic brain infarction: the Framingham study. *Stroke*. 1976;7(4):327-31. doi: 10.1161/01.str.7.4.327.
18. Kissela BM, Khoury J, Kleindorfer D, Woo D, Schneider A, Alwell K, Miller R, Ewing I, Moomaw CJ, Szaflarski JP, Gebel J, Shukla R, Broderick JP. Epidemiology of ischemic stroke in patients with diabetes: the greater Cincinnati/Northern Kentucky Stroke Study. *Diabetes Care*. 2005;28(2):355-9. doi: 10.2337/diacare.28.2.355.
19. Melo LS, Emerick LMS, Alves PNM, Rocha TB, Goveia VR, Guimarães GL, Mendoza IY. Acidente vascular cerebral: achados clínicos e principais complicações. *Revista de Atenção à Saúde*. 2016;14(48):48-53.
20. Westendorp WF, Nederkoorn PJ, Vermeij JD, Dijkgraaf MG, van de Beek D. Post-stroke infection: a systematic review and meta-analysis. *BMC Neurol*. 2011;11:110. doi: 10.1186/1471-2377-11-110.

21. Diserens K, Moreira T, Hirt L, Faouzi M, Grujic J, Bieler G, Vuadens P, Michel P. Early mobilization out of bed after ischaemic stroke reduces severe complications but not cerebral blood flow: a randomized controlled pilot trial. *Clin Rehabil.* 2012;26(5):451-9. doi: 10.1177/0269215511425541.
22. Musuka TD, Wilton SB, Traboulsi M, Hill MD. Diagnosis and management of acute ischemic stroke: speed is critical. *CMAJ.* 2015;187(12):887-93. doi: 10.1503/cmaj.140355.
23. Carvalho MIF, Delfino JAS, Pereira WMG, Matias ACX, Santos EFS. Acidente vascular cerebral: dados clínicos e epidemiológicos de uma clínica de fisioterapia do sertão nordestino brasileiro. *Revista Interfaces: Saúde, Humanas e Tecnologia.* 2014;2(6):1-4.
24. Gonçalves JL, Feitosa ED, Borges RT. Perfil epidemiológico de vítimas de acidente vascular encefálico em um hospital de referência do Ceará/Brasil. *Revista Interdisciplinar.* 2019;12(2):92-103.
25. Vitturi BK, Gagliardi RJ. Effects of statin therapy on outcomes of ischemic stroke: a real-world experience in Brazil. *Arq Neuropsiquiatr.* 2020;78(8):461-467. doi: 10.1590/0004-282X20200027.
26. Fonseca LHO et al. Análise das barreiras à utilização de trombolíticos em casos de acidente vascular cerebral isquêmico em um hospital privado do Rio de Janeiro, Brasil. *Cadernos de Saúde Pública* [online]. 2013;29(12):2487-2496. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0102-311X00131412>.

APÊNDICE A
INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS

1. Identificação do paciente (nº do prontuário): _____
2. Sexo do paciente:
 Masculino Feminino
3. Procedência do paciente:
 Belém Interior do Pará Fora do Pará
4. Idade do paciente em anos:
 até 19 anos 20 a 40 anos 41 a 60 anos 61 a 80 anos
 acima de 80 anos
5. Presença de fatores de risco/comorbidades:
 HAS DM Tabagismo Dislipidemias
 Doença vascular Abuso de álcool Uso de drogas ilícitas
 Obesidade Sedentarismo Uso de Contraceptivos Orais
 Uso de reposição hormonal pós-menopausa
 Outros: _____ Não há registros acerca das comorbidades
6. Sintomas apresentados à admissão:
 Afasia de linguagem Hemianopsia homônima contralateral
 Hemiparesia/plegia direita de membro inferior
 Hemiparesia/plegia esquerda de membro inferior
 Hemiparesia/plegia direita de membro superior
 Hemiparesia/plegia esquerda de membro superior
 Paralisia facial central direita Paralisia facial central esquerda
 Hemi-hipoestesia direita Hemi-hipoestesia esquerda
 Hemi-negligência direita Hemi-negligência esquerda
 Desvio de rima labial Outros: _____
 Não há registros acerca da sintomatologia do paciente
7. Tempo de atendimento do paciente com suspeita de AVE isquêmico após sua admissão
 até 2 horas 2 a 5 horas 6 a 12 horas 13 a 24 horas
 acima de 24 horas
 Não há registros acerca do tempo de atendimento do paciente
8. Foi realizado exame de imagem:

Sim Não

Não há registros acerca da realização ou não do exame de imagem

9. Tempo de realização de exame de imagem após a admissão:

Não foi realizado exame de imagem até 30 minutos

acima de 30 minutos

Não há registros acerca da realização do exame de imagem após a admissão

10. Qual exame de imagem foi realizado:

Tomografia de crânio sem contraste Não foi realizado exame de imagem

Não há registros acerca da realização ou não do exame de imagem

Outro: _____

11. Conclusão do exame de imagem:

12. Qual conduta foi tomada?

Trombólise endovenosa Trombectomia mecânica

Anti-agregação plaquetária Estatina

Transferência hospitalar Analgésico + sintomáticos

Outro: _____

13. Preenche critérios de inclusão para TEV:

Acidente vascular cerebral isquêmico em qualquer território cerebrovascular

4 horas e 30 minutos após o início dos sintomas (UMA). Se os sintomas forem observados ao acordar, a última vez em que o paciente foi observado normal deve ser usado.

Ausência de evidência de hemorragia intracraniana na TC da cabeça ou na ressonância magnética (RM)

Idade > 18 anos

Não há registros suficientes acerca dos critérios de inclusão

14. Preenche algum critério de exclusão à TEV:

Uso de anticoagulantes orais e tempo de protrombina (TP) >15 segundos (INR > 1,7)

Uso de heparina nas últimas 48 horas e TTPa prolongado

História de acidente vascular cerebral isquêmico ou traumatismo craniano grave nos últimos 3 meses

História de hemorragia intracraniana ou malformação cerebrovascular

- Hipodensidade de mais de um terço do território da artéria cerebral média território na TC de crânio
- Pressão arterial sistólica (PAS) \geq 185 mmHg ou pressão arterial diastólica (PAD) \geq 110 mmHg (em 3 medidas separadas obtidas após 10 minutos de intervalo) refratária a anti-hipertensivos
- Resolução rápida e completa dos sinais e sintomas antes da administração do trombolítico
- Déficit neurológico leve/NIHSS $<$ 5 sem deterioração funcional significativa
- Histórico de cirurgia de grande porte ou procedimento invasivo na última 2 semanas
- História de sangramento geniturinário ou gastrointestinal nas últimas 3 semanas, ou história de varizes esofágicas
- Punção arterial em sítio não compressível nos últimos 7 dias
- Coagulopatia (PT prolongado [INR $>$ 1,7], TTPa prolongado, ou contagem de plaquetas $<$ 100,000/mm³)
- Glicemia $<$ 50 mg/dL com resolução dos sintomas após o tratamento da hipoglicemia
- Evidência de endocardite, êmbolo séptico ou gravidez
- Infarto do miocárdio recente (ocorrido nos últimos 3 meses)
- Suspeita clínica de hemorragia subaracnóidea ou dissecação aórtica
- Não há registros suficientes acerca dos critérios de exclusão

15. Foi feito o NIHSS do paciente:

- Sim Não Não há registros acerca da avaliação do NIHSS

16. Qual o NIHSS do paciente:

- Não foi calculado o NIHSS
- Não há registros acerca da avaliação do NIHSS
- Outro: _____

17. Qual o desfecho:

- Óbito Alta hospitalar sem sequelas Alta hospitalar com sequelas
- Transferência hospitalar
- Outros: _____
- Não há registros acerca do desfecho do paciente

18. Sequelas:

- Não teve sequelas
- Dificuldade em movimentar o corpo (andar, sentar, deitar)

- Redução de sensibilidade nas pernas
- Redução de sensibilidade nos braços
- Alterações na face (ptose palpebral, boca torta, testa sem rugas)
- Disfagia Dificuldade de fala Alterações visuais
- Incontinência urinária ou fecal Confusão mental
- Perda de memória Paciente evoluiu para óbito
- Outras: _____
- Não há registros acerca das sequelas do paciente


ANEXO A**TERMO DE ACEITE DO ORIENTADOR**

GABRIEL DOS SANTOS SOARES
NICOLE GARCIA DOS SANTOS GÓES

**ANÁLISE CLÍNICA-EPIDEMIOLÓGICA DOS PACIENTES COM ACIDENTE
VASCULAR ENCEFÁLICO ISQUÊMICO SOB AS DIRETRIZES DE
ATENDIMENTO NO HOSPITAL E PRONTO SOCORRO MUNICIPAL MÁRIO
PINOTTI**

Declaro junto a Coordenação do Trabalho de Curso do CESUPA que li a versão preliminar do TC que tem como título: "Análise Clínica-Epidemiológica dos Pacientes com Acidente Vascular Encefálico Isquêmico sob as Diretrizes de Atendimento no Hospital e Pronto Socorro Municipal Mário Pinotti" e considero que a mesma se encontra em condições de submissão à análise prévia por parte de um dos membros da banca examinadora, assim como, aguardo sugestões para correção e/ou aprimoramento da qualidade do trabalho.

Belém, 18 / 02 / 2022


Prof. Ms. Selma Parente Sousa Andrade

Orientadora

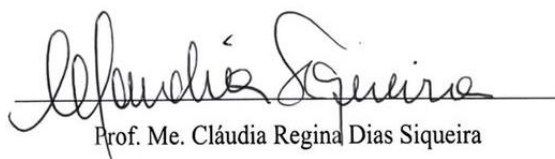
ANEXO B**TERMO DE ACEITE DO COORIENTADOR**

GABRIEL DOS SANTOS SOARES
NICOLE GARCIA DOS SANTOS GÓES

**ANÁLISE CLÍNICA-EPIDEMIOLÓGICA DOS PACIENTES COM ACIDENTE
VASCULAR ENCEFÁLICO ISQUÊMICO SOB AS DIRETRIZES DE
ATENDIMENTO NO HOSPITAL E PRONTO SOCORRO MUNICIPAL MÁRIO
PINOTTI**

Declaro junto a Coordenação do Trabalho de Curso do CESUPA que li a versão preliminar do TC que tem como título: "Análise Clínica-Epidemiológica dos Pacientes com Acidente Vascular Encefálico Isquêmico sob as Diretrizes de Atendimento no Hospital e Pronto Socorro Municipal Mário Pinotti" e considero que a mesma se encontra em condições de submissão à análise prévia por parte de um dos membros da banca examinadora, assim como, aguardo sugestões para correção e/ou aprimoramento da qualidade do trabalho.

Belém, 18/02/2022



Prof. Me. Cláudia Regina Dias Siqueira

Coorientadora



ANEXO C

FOLHA DE ROSTO DA PLATAFORMA BRASIL



MINISTÉRIO DA SAÚDE - Conselho Nacional de Saúde - Comissão Nacional de Ética em Pesquisa – CONEP

FOLHA DE ROSTO PARA PESQUISA ENVOLVENDO SERES HUMANOS

1. Projeto de Pesquisa: Análise Clínica-Epidemiológica dos Pacientes com Acidente Vascular Encefálico Isquêmico sob as Diretrizes de Atendimento no Hospital e Pronto Socorro Municipal Mário Pinotti			
2. Número de Participantes da Pesquisa: 250			
3. Área Temática:			
4. Área do Conhecimento: Grande Área 4. Ciências da Saúde			
PESQUISADOR RESPONSÁVEL			
5. Nome: SELMA PARENTE SOUSA ANDRADE			
6. CPF: 510.741.502-44		7. Endereço (Rua, n.º): CONSELHEIRO FURTADO 2312 CREMACAO AP 1101 EDEN BELEM PARA 66040100	
8. Nacionalidade: BRASILEIRO		9. Telefone: (91) 3351-4026	10. Outro Telefone:
		11. Email: selmaparente@yahoo.com.br	
<p>Termo de Compromisso: Declaro que conheço e cumprirei os requisitos da Resolução CNS 466/12 e suas complementares. Comprometo-me a utilizar os materiais e dados coletados exclusivamente para os fins previstos no protocolo e a publicar os resultados sejam eles favoráveis ou não. Aceito as responsabilidades pela condução científica do projeto acima. Tenho ciência que essa folha será anexada ao projeto devidamente assinada por todos os responsáveis e fará parte integrante da documentação do mesmo.</p>			
Data: <u>18</u> / <u>02</u> / <u>2022</u>		 Assinatura <u>Andrade</u>	
INSTITUIÇÃO PROPONENTE			
12. Nome: Associação Cultural Educacional do Para		13. CNPJ: 15.254.949/0001-95	14. Unidade/Orgão:
15. Telefone:		16. Outro Telefone:	
<p>Termo de Compromisso (do responsável pela instituição): Declaro que conheço e cumprirei os requisitos da Resolução CNS 466/12 e suas Complementares e como esta instituição tem condições para o desenvolvimento deste projeto, autorizo sua execução.</p>			
Responsável: <u>MSC. Sílvia Mendes Pessoa</u>		CPF: <u>237.768.008-78</u>	
Cargo/Função: <u>Pro-Reitora de Graduação e Extensão</u>			
Data: <u>21</u> / <u>02</u> / <u>22</u>		 Assinatura	
PATROCINADOR PRINCIPAL			
Não se aplica.			

ANEXO D

TERMO DE COMPROMISSO DE UTILIZAÇÃO DE DADOS (TCUD)

CENTRO UNIVERSITÁRIO DO ESTADO DO PARÁ (CESUPA)
Campus João Paulo do Valle Mendes



Termo de Compromisso de Utilização de Dados (TCUD)

Nós, pesquisadores abaixo relacionados envolvidos no projeto de pesquisa "Análise Clínica-Epidemiológica de Pacientes com Acidente Vascular Encefálico Isquêmico sob as Diretrizes de Atendimento no Hospital e Pronto Socorro Municipal Mário Pinotti" assinaremos esse TCUD para a salvaguarda dos direitos dos participantes de pesquisa devido à impossibilidade de obtenção do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido de todos os participantes do estudo.

As informações necessárias ao estudo estão contidas nos prontuários médicos eletrônicos do programa Rede Bem Estar dos pacientes do setor de Urgência e Emergência do Hospital Pronto Socorro Municipal Mário Pinotti, e se referem a pacientes com suspeita ou diagnóstico confirmado de AVE Isquêmico no período de 01/07/2020 a 28/02/2022.

Nos comprometemos em manter a confidencialidade sobre os dados coletados, como estabelecido na Resolução CNS 466/2012 e suas complementares, e ao publicar os resultados da pesquisa, manteremos o anonimato das pessoas cujos dados foram pesquisados.

Nos comprometemos a codificar os dados de identificação do participante ao coletar os dados para nosso instrumento de coleta de dados, para aumentar a confidencialidade e assegurar o anonimato do participante.

Declaramos, ainda, estar cientes de que é nossa responsabilidade a integridade das informações e a privacidade dos participantes da pesquisa. Também nos comprometemos que os dados coletados não serão repassados a pessoas não envolvidas na equipe da pesquisa abaixo relacionada.

Estamos cientes do direito do participante da pesquisa a solicitar indenização por dano causado pela pesquisa (por exemplo a perda do anonimato) nos termos da Resolução CNS nº. 466, de 2012, itens IV.3 e V.7; e Código Civil, Lei 10.406, de 2002, artigos 927 a 954, Capítulos I, "Da Obrigação de Indenizar", e II, "Da Indenização", Título IX, "Da Responsabilidade Civil" .

Nos comprometemos, ainda, com a guarda, cuidado e utilização das informações apenas para cumprimento dos objetivos previstos na pesquisa citada acima aqui, e que somente serão coletados após a sua aprovação do protocolo de pesquisa no Sistema CEP/CONEP.

Belém, 23 02, 2027.

Pesquisador	CPF ou RG	Assinatura
Claudia Regina Siqueira	1976704800	
Selma P.S. Andrade	5687833	
Nicole Garcia dos Santos Góes	527.612.232-68	
Gabriel dos Santos Soares	019.835.692-75	

DESCRIÇÃO DOS DADOS E ANONIMIZAÇÃO

Os dados que serão fornecidos após a aprovação do projeto de pesquisa pelo Comitê de Ética do Centro Universitário do Estado do Pará (CESUPA) serão: idade, sexo, presença ou ausência de fatores de risco e comorbidades (tabagismo, hipertensão, diabetes, dislipidemia, história de doença vascular, obesidade, uso de drogas ilícitas, abuso de álcool, sedentarismo, uso de contraceptivos orais, uso de reposição hormonal pós-menopausa), presença ou ausência de registro do tempo de atendimento desde a admissão hospitalar até o tratamento, principais sintomas apresentados pelas vítimas de AVEi (déficits motores, afasia, hemianopsia, hemiparesia, paralisia facial central, hemihipoestesia, alterações de nervos cranianos, ataxia cerebelar), medidas diagnósticas e terapêuticas e o desfecho do paciente (óbito, alta hospitalar com ou sem sequelas) no período entre julho de 2020 e fevereiro de 2022.

Os dados serão anonimizados através de trocas por códigos alfanuméricos feitos pelos autores da pesquisa. Os dados fornecidos somente serão utilizados neste projeto. Para dúvidas de aspecto ético, por favor contate o Comitê de Ética em Pesquisa do CESUPA: cep@cesupa.br.

CENTRO UNIVERSITÁRIO DO ESTADO DO PARÁ (CESUPA)
Campus João Paulo do Valle Mendes



AUTORIZAÇÃO DA INSTITUIÇÃO CEDENTE DOS DADOS

Declaramos para os devidos fins que cederemos aos pesquisadores mencionados neste termo os dados descritos no item **“DESCRIÇÃO DOS DADOS E ANONIMIZAÇÃO”** para serem utilizados nesta pesquisa.

Esta autorização está condicionada ao cumprimento dos(as) pesquisadores(as) aos requisitos da Resolução 466/12 e suas complementares, comprometendo-se o(a) mesmo(a) a utilizar os dados dos participantes da pesquisa exclusivamente para os fins científicos, mantendo o sigilo e garantindo a não utilização das informações em prejuízo das pessoas e/ou das comunidades.

Antes de iniciar a coleta de dados o/a pesquisador/a deverá apresentar o Parecer Consubstanciado devidamente aprovado, emitido pelo CEP-CESUPA, credenciado ao Sistema CEP/CONEP.

Belém, 24/02/22.

MSC. Thamyris Rodrigues^{At}
Enfermeira de Voo
Socorrista e Intensivista
BELEM-PA 330243

Thamyris Abreu Marinho Rodrigues

Coordenadora do Centro de Estudos HPSM-MP

ANEXO E



CARTA DE ANUÊNCIA

Informamos para os devidos fins que a SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE - SESMA, aceita a realização do Projeto de Pesquisa, do curso de graduação em Medicina, do Centro Universitário do Estado do Pará (CESUPA), intitulado “ANÁLISE CLÍNICA-EPIDEMIOLÓGICA DOS PACIENTES COM ACIDENTE VASCULAR ENCEFÁLICO ISQUÊMICO SOB AS DIRETRIZES DE ATENDIMENTO NO HOSPITAL E PRONTO SOCORRO MUNICIPAL MÁRIO PINOTTI”, de autoria dos pesquisadores, Gabriel dos Santos Soares e Nicole Garcia dos Santos Góes, sob orientação da Profa. Ms. Selma Parente Sousa Andrade e coorientação da profa. Me. Cláudia Regina Dias Siqueira, a ser realizado no Hospital e Pronto Socorro Municipal Mário Pinotti.

Entretanto, é pertinente enfatizar que o Núcleo de Educação Permanente NEP/SESMA emitirá a **AUTORIZAÇÃO DEFINITIVA**, mediante parecer de aprovação do Projeto pelo **Comitê de Ética em Pesquisa (CEP)**.

Belém, 24 de fevereiro de 2022.

RAIMUNDA
SILVIA GATTI
NORTE:4509074
2200

Assinado de forma
digital por RAIMUNDA
SILVIA GATTI
NORTE:45090742200
Dados: 2022.02.24
14:03:10 -03'00'

**Núcleo de Educação Permanente
DGRTS/SESMA**

Av Governador José Malcher nº 2821
Entre Almirante Barroso e José Bonifácio
CEP: 66090-100 Belém – PA
Tel: (91) 98413 1388/31846111
E-mail: nep@sesma.pmb.pa.gov.br

ANEXO F
PEDIDO DE DISPENSA DO TCLE

CENTRO UNIVERSITÁRIO DO ESTADO DO PARÁ (CESUPA)
Campus João Paulo do Valle Mendes



18/02/2022

**PEDIDO DE DISPENSA DO TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E
ESCLARECIDO (TCLE)**

Eu, Selma Parente Sousa Andrade, pesquisador(a) responsável pela pesquisa intitulada "Análise Clínica-Epidemiológica dos Pacientes com Acidente Vascular Encefálico Isquêmico sob as Diretrizes de Atendimento no Hospital e Pronto Socorro Municipal Mário Pinotti", declaro que conheço e cumprirei as normas vigentes expressas na **Resolução 466 de 12 de dezembro de 2012 e suas complementares** do Conselho Nacional de Saúde/Ministério da Saúde.

Solicito a dispensa do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, pelo fato de necessitar utilizar dados secundários (prontuários) que estão sob a tutela do Hospital e Pronto Socorro Municipal Mário Pinotti.

Assumo mediante este Termo, o compromisso de, ao utilizar dados e/ou informações coletadas a partir das informações constantes nos prontuários médicos dos pacientes do setor de Urgência e Emergência do Hospital Pronto Socorro Municipal Mário Pinotti, assegurar a confidencialidade e a privacidade dos dados de forma a proteger os participantes da pesquisa.

Selma Parente Sousa Andrade

Selma Parente Sousa Andrade

CRM 10803-PA

Centro Universitário do Estado do Pará – Campus João Paulo do Valle Mendes

Av. Alm. Barroso, nº 3775 - Souza, Belém - PA, 66613-903

Telefone: (91) 3205-9000 – cep@cesupa.br e/ou www.cesupa.br

ANEXO G

DECLARAÇÃO DE CONCORDÂNCIA

Declaramos ter ciência e concordar com o desenvolvimento da pesquisa, intitulado: **"Análise Clínica-Epidemiológica de Pacientes com Acidente Vascular Encefálico Isquêmico sob as Diretrizes de Atendimento no Hospital e Pronto Socorro Municipal Mário Pinotti"**, no Hospital e Pronto Socorro Municipal Mário Pinotti, conforme projeto apresentado pelo(s) pesquisador(es) Nicole Garcia dos Santos Góes e Gabriel dos Santos Soares, do Centro Universitário do Estado do Pará (CESUPA). Ressaltamos que, o mesmo, deve seguir os trâmites necessários, e complementares para a realização da pesquisa no âmbito da SESMA.

Este termo parte necessária para encaminhamento do projeto para apreciação do Núcleo de Educação Permanente (NEP), onde será fornecida a carta de anuência.

Belém, 24 de Fevereiro de 2022.

M^{sc}. Thamyris Rodrigues
• Especialista de Voo
Socorrista e Intensivista
• COREN-PA 330243

Thamyris Abreu Marinho Rodrigues
Coordenadora do Centro de Estudos HPSM-MP

ANEXO H

PARECER DE APROVAÇÃO NO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Análise Clínica-Epidemiológica dos Pacientes com Acidente Vascular Encefálico Isquêmico sob as Diretrizes de Atendimento no Hospital e Pronto Socorro Municipal Mário Pinotti

Pesquisador: SELMA PARENTE SOUSA ANDRADE

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 57328422.2.0000.5169

Instituição Proponente: Associação Cultural Educacional do Para

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 5.401.358

Apresentação do Projeto:

Trabalho escrito dentro dos padrões de um Projeto de Pesquisa, traz como problema avaliar o manejo intrahospitalar dos pacientes com suspeita ou diagnóstico confirmado de Acidente Vascular Encefálico Isquêmico no Hospital Pronto Socorro Municipal Mário Pinotti, referência em urgências e emergências em Belém-PA e comparar com as metas estabelecidas pela Sociedade Brasileira de Doenças Cerebrovasculares sobre Tratamento do Acidente Vascular Encefálico Isquêmico.

Objetivo da Pesquisa:

2.1. Objetivo Geral

Avaliar o manejo intra-hospitalar dos pacientes com suspeita ou diagnóstico confirmado de Acidente Vascular Encefálico Isquêmico no Hospital Pronto Socorro Municipal Mário Pinotti em Belém-PA no período de julho de 2020 a fevereiro de 2022.

2.2. Objetivos Específicos

1. Identificar o gênero e a faixa etária mais acometidos pela AVEi.
2. Identificar se foi realizado a investigação dos principais fatores de risco modificáveis relacionados à ocorrência de AVEi.
3. Identificar se foi registrado e quais os principais sintomas apresentados pelas vítimas de AVEi.

Endereço: Av. Governador José Malcher, 1963		CEP: 66.060-232
Bairro: São Brás	Município: BELEM	
UF: PA		E-mail: cep@cesupa.br
Telefone: (91)4009-9100		



Continuação do Parecer: 5.401.358

4. Identificar se houve a realização de neuroimagem nas suspeitas e pacientes com diagnóstico confirmado de AVEi e em quanto tempo desde a admissão hospitalar.
5. Identificar qual o tratamento realizado nos pacientes com AVEi e em quanto tempo desde a admissão hospitalar.
6. Identificar qual o desfecho dos pacientes com suspeita ou diagnóstico confirmado dos pacientes com AVEi.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

3.8. Riscos

A pesquisa envolve o risco de que as informações obtidas por meio da coleta de dados dos prontuários sejam levadas a público, porém este risco será controlado, pois o acesso é exclusivo aos pesquisadores, que estão comprometidos a não permitir a divulgação destes. Os dados individuais não serão nominais e os números para

11 identificação não corresponderão ao prontuário do paciente. Caso ocorra o uso indevido de qualquer informação prestada pelos participantes da pesquisa aos pesquisadores, que resulte em constrangimento deles, os mesmos têm direito a indenização prevista na legislação em vigor. Quaisquer outras dúvidas poderão ser obtidas junto aos autores do projeto, no CESUPA, sito Av. Almirante Barroso n° 3775.

3.9. Benefícios

Para a comunidade científica e comunidade em geral, o estudo visa analisar dados clínicos e epidemiológicos das vítimas de AVEi, além dos fatores de risco associados ao evento cerebrovascular e os fatores que podem contribuir para um melhor ou pior atendimento inicial. Os resultados que serão obtidos com este estudo poderão servir de base para a implantação de estratégias mais eficazes para a abordagem diagnóstica e terapêutica nos casos de AVEi, além de servir como alicerce para realização de outros estudos relacionados a este tema. Com isso, diversas ações podem ser traçadas a fim de dinamizar e aprimorar a abordagem e o atendimento às vítimas de AVEi, objetivando o melhor prognóstico e desfecho possível.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Levando em consideração que em escala mundial, o AVE é a segunda principal causa de morte, e, no Brasil, a quarta, sendo o AVEi o subtipo mais frequente, representando cerca de 85% dos casos. O presente estudo se torna interessante, especialmente quando se trata de dados de um hospital público pertencente ao Sistema Único de Saúde.

Endereço: Av. Governador José Malcher, 1963	CEP: 66.060-232
Bairro: São Brás	
UF: PA	Município: BELEM
Telefone: (91)4009-9100	E-mail: cep@cesupa.br



Continuação do Parecer: 5.401.358

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Termos apresentados a contento.

Recomendações:

Sem recomendações.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Votamos pela aprovação do estudo proposto.

Considerações Finais a critério do CEP:

Ver parecer consubstanciado na pasta entre "pareceres"

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1900825.pdf	28/04/2022 23:10:38		Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto_TCC.pdf	28/04/2022 23:10:12	NICOLE GARCIA DOS SANTOS GOES	Aceito
Cronograma	Cronograma.pdf	28/04/2022 23:07:44	NICOLE GARCIA DOS SANTOS	Aceito
Outros	Carta_de_Anuencia.pdf	24/02/2022 21:16:07	NICOLE GARCIA DOS SANTOS	Aceito
Declaração de Pesquisadores	Aceite_coorientador.pdf	24/02/2022 21:15:07	NICOLE GARCIA DOS SANTOS	Aceito
Declaração de Pesquisadores	Aceite_orientador.pdf	24/02/2022 21:14:53	NICOLE GARCIA DOS SANTOS	Aceito
Outros	TCUD.pdf	24/02/2022 21:11:40	NICOLE GARCIA DOS SANTOS	Aceito
Orçamento	ORCAMENTO.pdf	24/02/2022 21:10:56	NICOLE GARCIA DOS SANTOS	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	Justificativa_TCLE.pdf	24/02/2022 21:10:14	NICOLE GARCIA DOS SANTOS GOES	Aceito
Declaração de concordância	Declaracao_de_concordancia.pdf	24/02/2022 21:08:54	NICOLE GARCIA DOS SANTOS	Aceito
Folha de Rosto	Folha_de_Rosto.pdf	24/02/2022 20:59:54	NICOLE GARCIA DOS SANTOS	Aceito

Situação do Parecer:

Endereço: Av. Governador José Malcher, 1963
 Bairro: São Brás CEP: 66.060-232
 UF: PA Município: BELEM
 Telefone: (91)4009-9100 E-mail: cep@cesupa.br



Continuação do Parecer: 5.401.358

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

BELEM, 11 de Maio de 2022

Assinado por:
Celice Cordeiro de Souza
(Coordenador(a))

Endereço: Av. Governador José Malcher, 1963

Bairro: São Brás

UF: PA

Município: BELEM

CEP: 66.060-232

Telefone: (91)4009-9100

E-mail: cep@cesupa.br